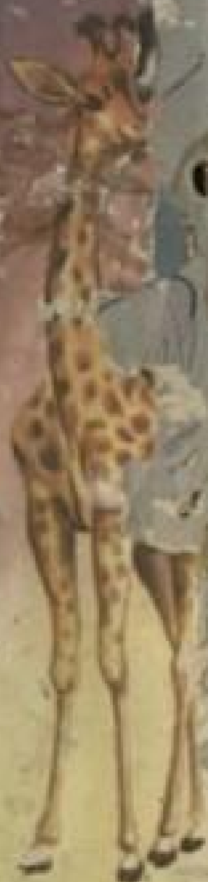
عملی ریاضی

دوسری جماعت کے لیے



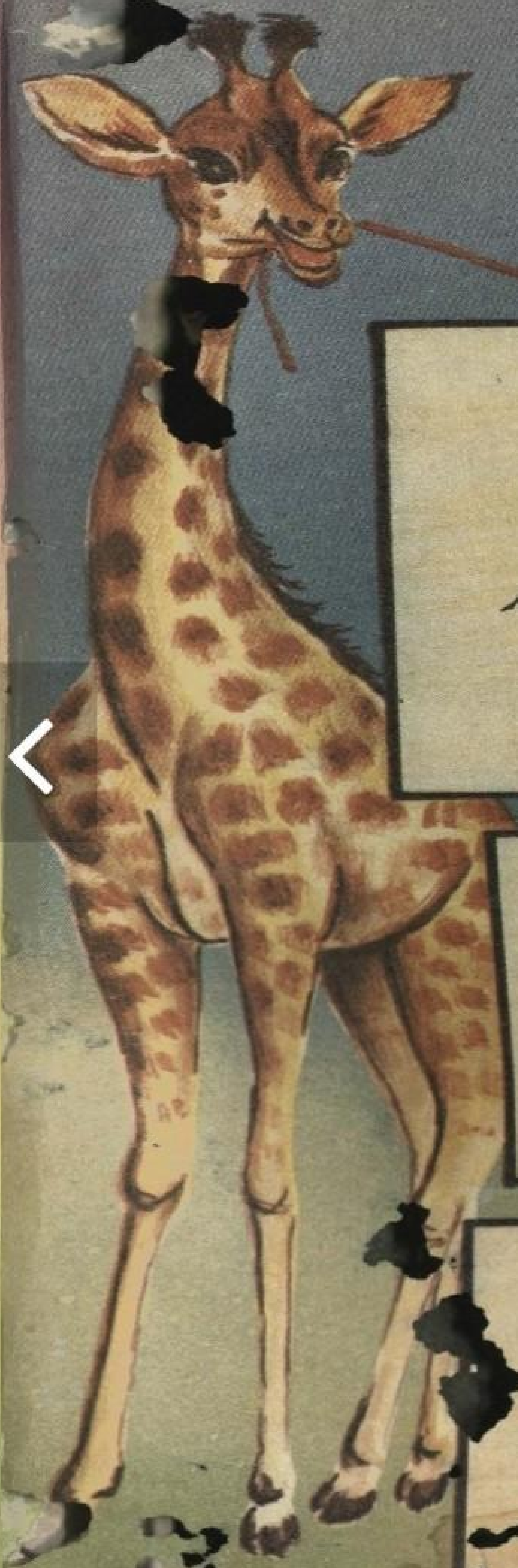












مصنفین :

ڈاکٹر خواجہ غلام کبریا (کنوینر)
ثناء اللہ بھٹی

ڈاکٹر دلنواز بٹ
شیخ محمد اختر احمد

سید امیر حسین
ریحانہ احمد

السٹریشن اینڈ آرٹ ڈیزائننگ :

سجاد ... اینڈ ایسوسی ایٹس

... السٹریٹرز اینڈ پروسیسرز۔ مسلم مسجد۔ لاہور

... ریاض عابد

سید محمود شاہ

... پبلشنگ کمپنی لمیٹڈ۔ لاہور

... پریس لمیٹڈ۔ لاہور

... محمود پرنٹرز۔ لاہور

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ



میرا نام ---------------------- ہے





میں دُوسری جماعت میں پڑھتا ہُوں
یہ میری ریاضی کی کتاب ہے
آئیے دیکھیں اِس کتاب میں

کون سا عنوان ---------------- کس صفحے پر ہے

1 - سیٹ (اعادہ) ---------------- 1
2 - سو تک اعداد (اعادہ) ---------------- 5
3 - تین ہندسی اعداد ---------------- 6
4 - عددی شعاع (اعادہ) ---------------- 10
5 - جمع ---------------- 11
6 - جمع کی خاصیتِ مبادلہ ---------------- 21
7 - دو ہندسی عدد میں ایک ہندسی عدد کی جمع (بلا حاصل) -- 24
8 - دہائیوں کی جمع ---------------- 26
9 - دو ہندسی عدد میں دو ہندسی عدد کی جمع (بلا حاصل) --- 31
10 - دو ہندسی اعداد کی جمع (با حاصل) ---------------- 40
11 - تفریق ---------------- 43
12 - دو ہندسی عدد میں سے ایک ہندسی عدد کی تفریق (بلا حاصل) 51
13 - دہائیوں کی تفریق (اُفقی طریقے سے) ---------------- 54
14 - دہائیوں کی تفریق (عمودی طریقے سے) ---------------- 55
15 - دو ہندسی اعداد کی تفریق (بلا حاصل) ---------------- 56
16 - دو ہندسی اعداد کی تفریق حاصل لے کر ---------------- 61



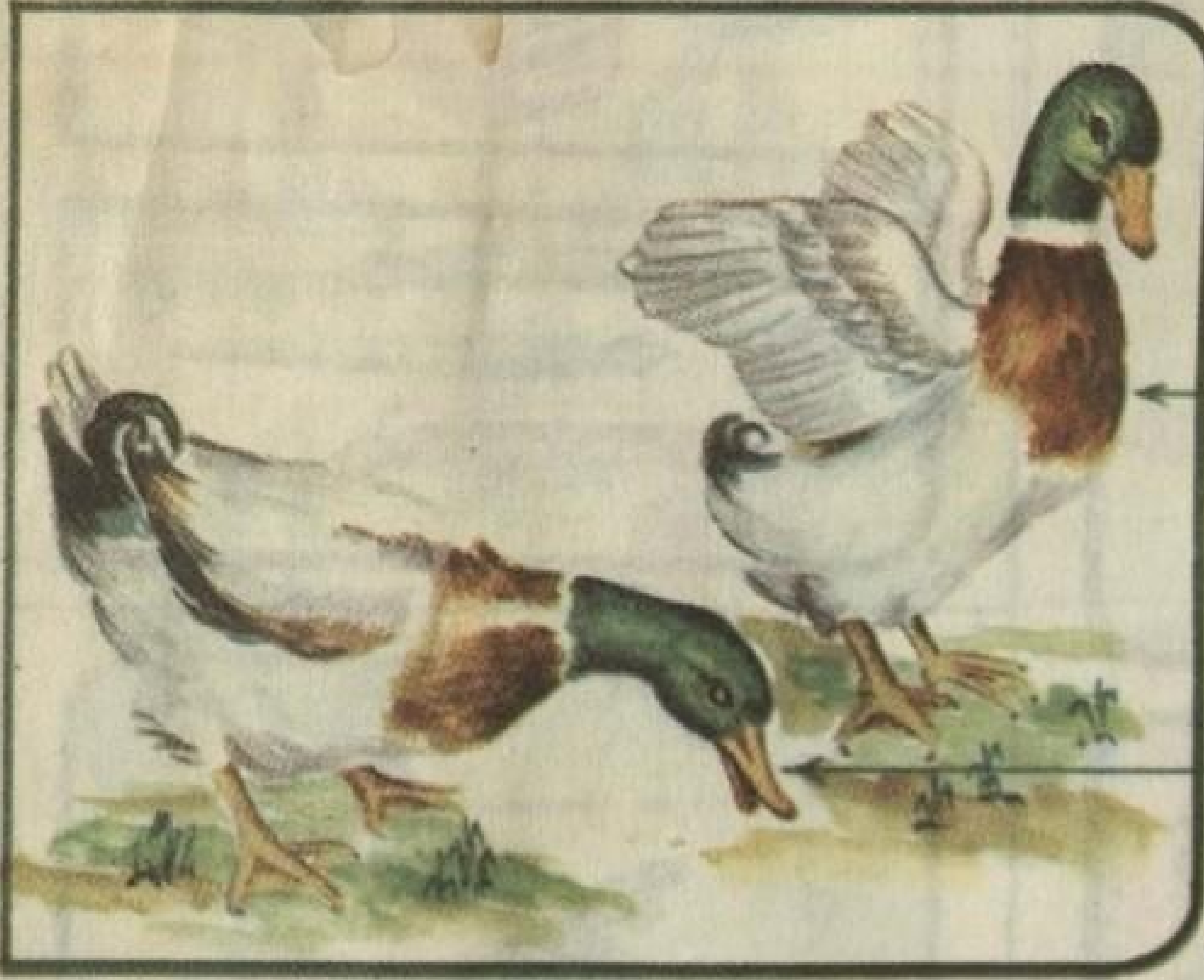
17– روپے اور پیسے ---------------- 65
18– رائج الوقت پاکستانی نوٹ ---------------- 69
19– ضرب ---------------- 71
20– ضرب کی علامت ---------------- 74
21– دو کا پہاڑا ---------------- 78
22– پانچ کا پہاڑا ---------------- 79
23– دس کا پہاڑا ---------------- 80
24– تقسیم ---------------- 84
25– دو دو کر کے گننا ---------------- 92
26– جفت اور طاق اعداد ---------------- 93
27– کسور ---------------- 94
28– گھڑی سے وقت معلوم کرنا ---------------- 98
29– اشکال ---------------- 101
30– بند اور کھلی شکلیں ---------------- 105
31– لمبائی کے پیمانے ---------------- 109

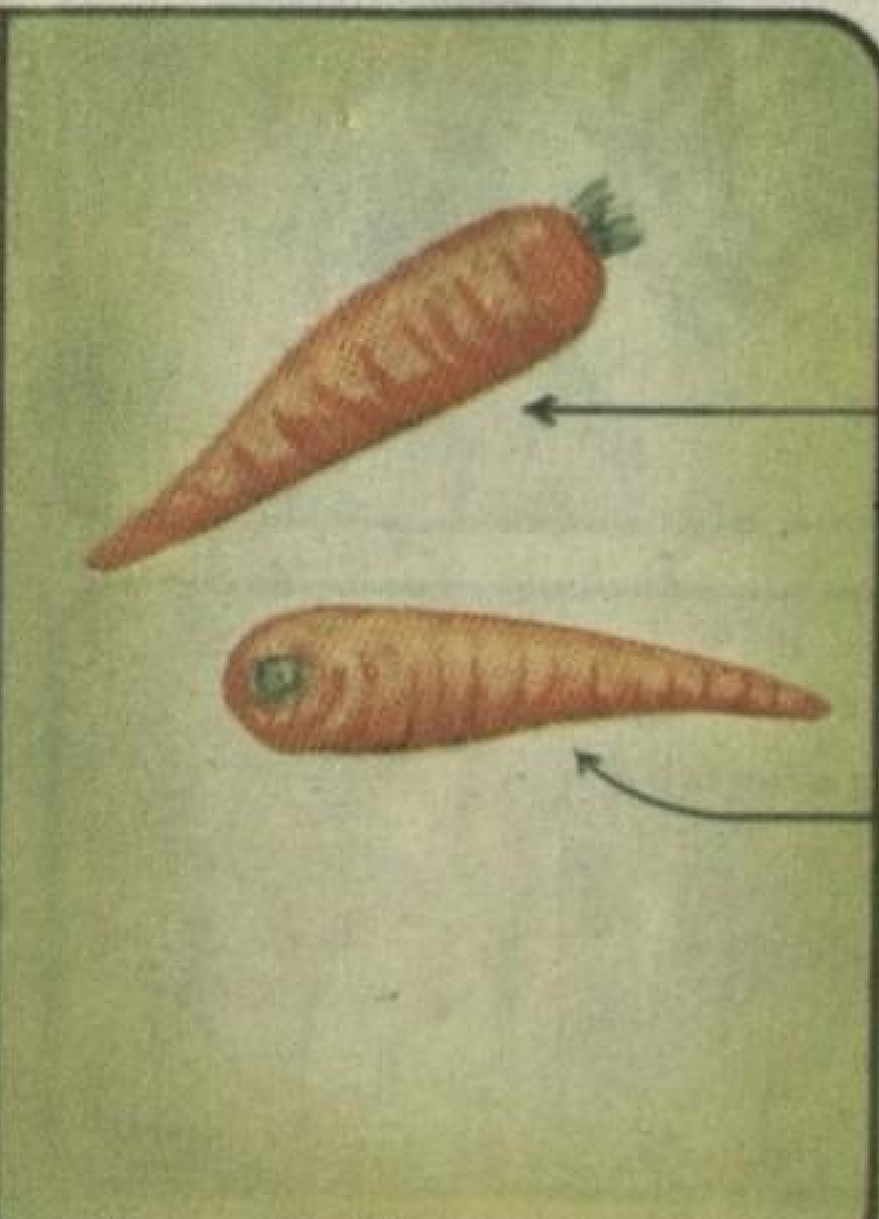


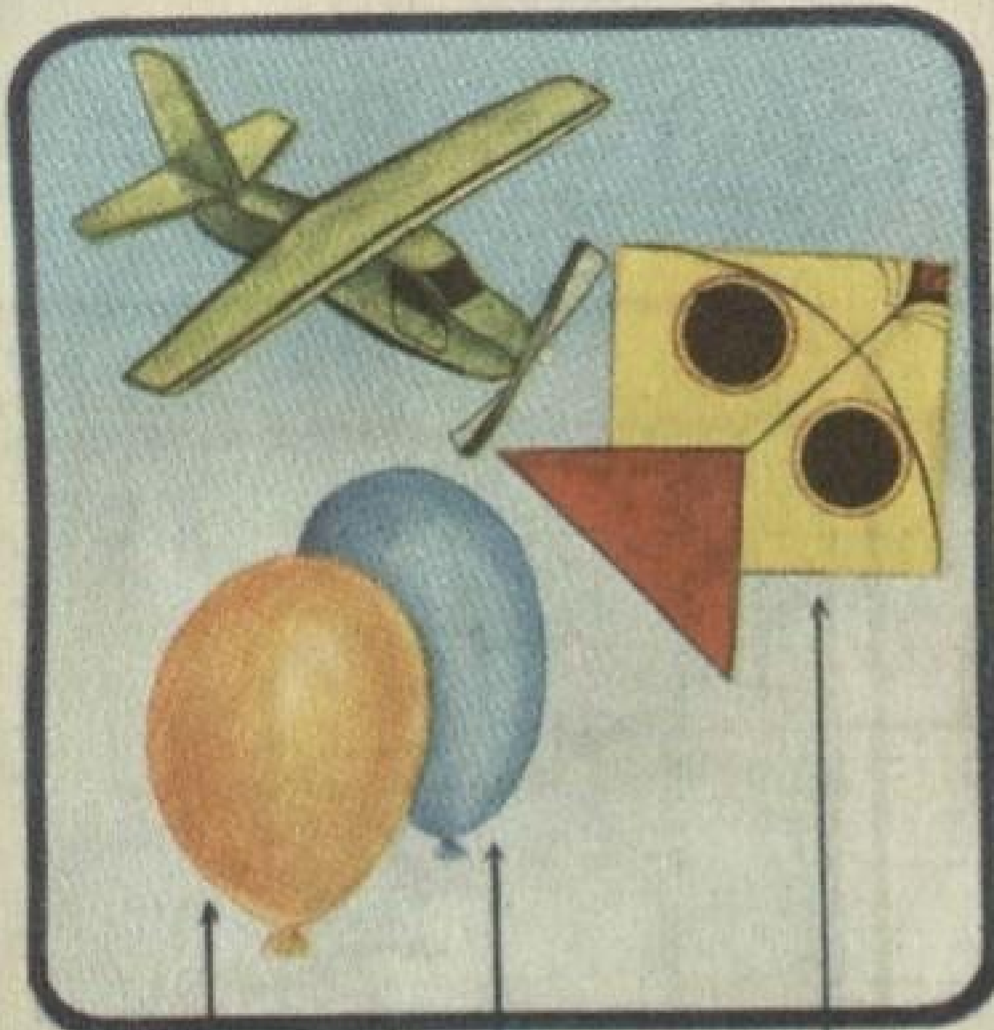


سیٹ (اعادہ)

سیٹوں کے کون سے جوڑوں میں ایک کے مقابلہ میں ایک ممبر موجود ہے۔



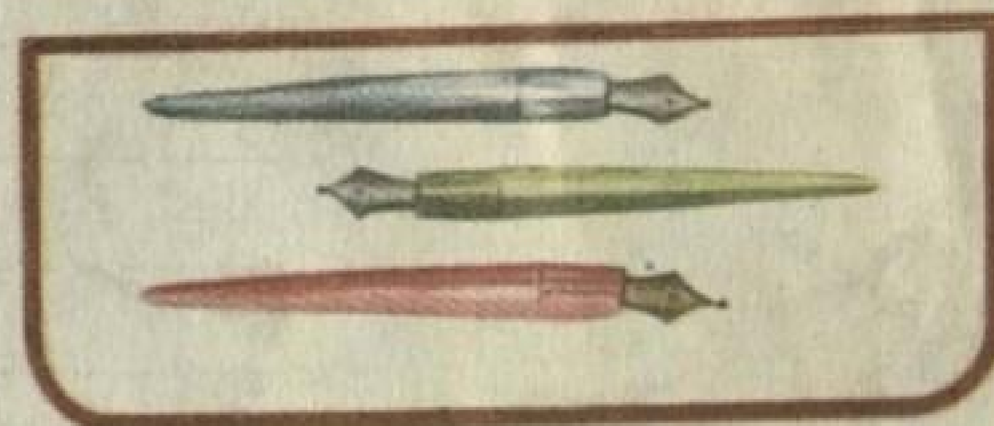

















سیٹ کے ممبران کی تعداد کو ظاہر کرنے والے عدد کے گرد دائرہ لگائیں :



5 2 3



7 5 9

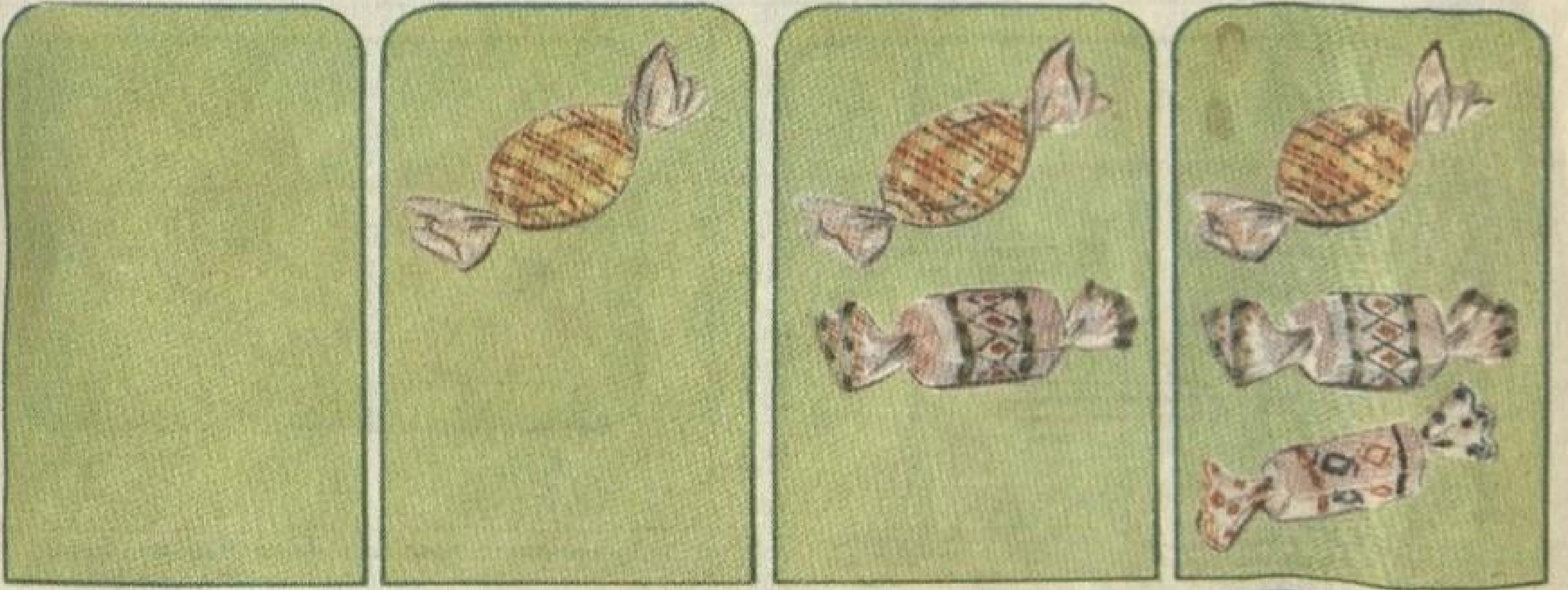


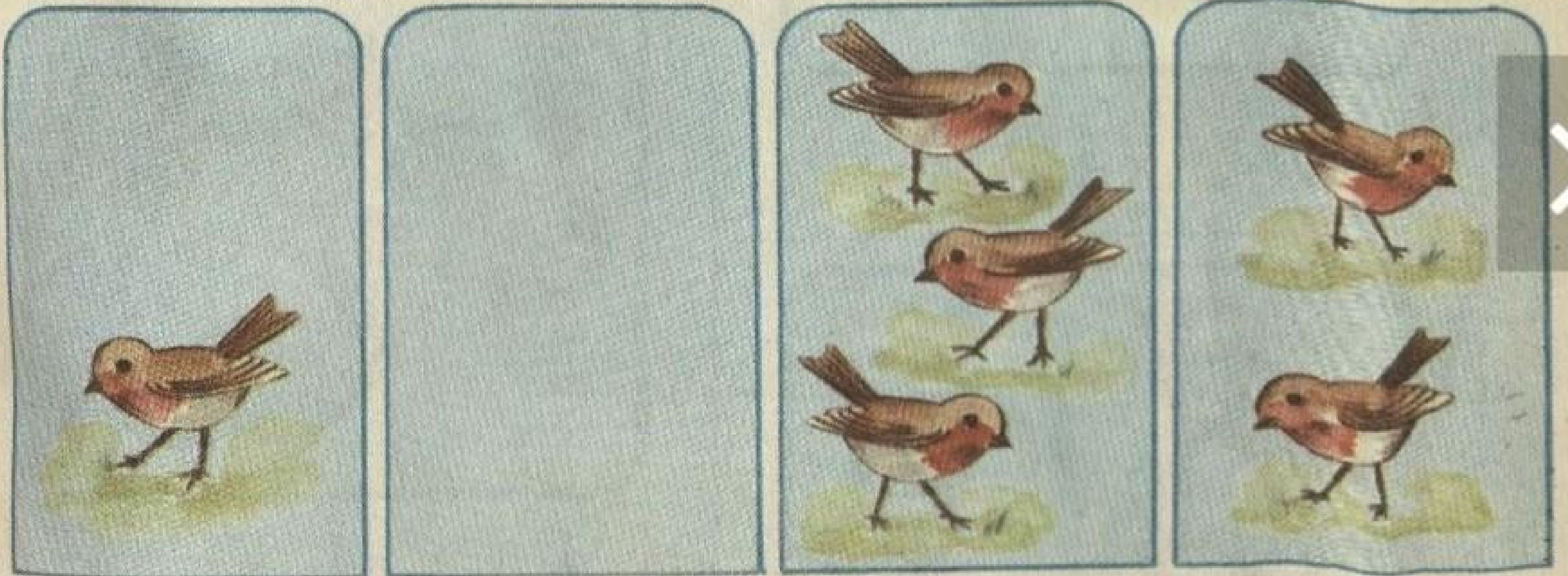
3 4 6





ہر سیٹ کے ممبران کی تعداد لکھیں :







سو تک اعداد (اعادہ)

پہلی جماعت میں آپ سو تک اعداد کو پڑھنا اور لکھنا سیکھ چکے ہیں۔
دُہرائی کی خاطر نیچے کچھ سوالات دیے گئے ہیں۔

(ا) نیچے دیے گئے اعداد کو پڑھیں۔

5	7	8	10	19	26	29	32	34	39	48	49
51	55	59	60	66	69	74	79	83	89	90	100

(ب) نیچے دیے گئے اعداد کو علامتوں سے ظاہر کریں:

چار	نو	دس	پندرہ	اٹھارہ	پچیس	اُنتیس	چھتّیس
اڑتیس	چالیس	بیالیس	اُنچاس	اکاون	چونسٹھ	اُنہتر	بہتّر
اُناسی	پچاسی	نواسی	نوّے	ستانوے	اٹھانوے	ننانوے	سو

تین ہندسی اعداد

پہلی جماعت میں آپ سو تک اعداد کے بارے میں پڑھ چُکے ہیں۔
یہاں آپ سو سے بڑے اعداد کے متعلّق پڑھیں گے ؟
'ایک سو ایک' کو علامتی طور پر کیسے لکھیں گے ؟
آپ جانتے ہیں کہ
اکائی کے ہندسے کے بائیں طرف دہائی کا ہندسہ ہوتا ہے۔
دہائی کے ہندسے کے بائیں طرف سو یعنی سینکڑے کا ہندسہ ہوتا ہے۔
'ایک سو ایک' کو نیچے لکھا گیا ہے۔

سینکڑا	دہائی	اکائی
1	0	1

دہائی سے کیا مُراد ہے ؟ سو سے کیا مُراد ہے ؟
دہائی سے مُراد دس اکائیاں اور سو سے مُراد دس دہائیاں یا سو اکائیاں ہیں۔
ایک سو ایک میں
(i) کتنی اکائیاں ہیں؟ (ii) کتنی دہائیاں ہیں؟ (iii) کتنے سینکڑے ہیں ؟

ایک سو ایک ، میں ایک اِکائی صِفر دہائی اور ایک سینکڑا ہے ۔
پس ایک سو ایک کو علامتی طور پر یوں لکھیں گے "101"

اِسی طرح

سینکڑے	دہائیاں	اکائیاں	
1	0	2	ایک سو دو
1	0	3	ایک سو تین
1	0	4	ایک سو چار
1	0	5	ایک سو پانچ
1	1	0	ایک سو دس
1	2	0	ایک سو بیس
1	8	0	ایک سو اسّی

دو سو میں کتنے سینکڑے ، کتنی دہائیاں اور کتنی اکائیاں ہیں ۔
دو سو میں دو سینکڑے ، صِفر دہائی اور صِفر اکائی ہے ۔
"دو سو" کو علامتی طور پر یوں لکھتے ہیں "200"

اکائیاں	دہائیاں	سینکڑے
5	2	2
0	4	2
9	8	2
9	0	3
9	9	9

دو سو پچیس = دو سینکڑے دو دہائیاں اور پانچ اکائیاں

دو سو چالیس = دو سینکڑے چار دہائیاں اور صفر اکائی

دو سو نواسی = دو سینکڑے آٹھ دہائیاں اور نو اکائیاں

تین سو نو = تین سینکڑے صفر دہائی اور نو اکائیاں

نو سو ننانوے = نو سینکڑے نو دہائیاں اور نو اکائیاں

آپ 999 تک سیکھ چکے ہیں۔

اب ہم دیکھیں گے کہ 999 میں ایک زیادہ کرنے سے کیا حاصل ہوتا ہے؟

آپ جانتے ہیں کہ :

9 کے بعد 10 آتا ہے۔ اور 99 کے بعد 100 آتا ہے۔

اِسی طرح 999 کے بعد ہزار آتا ہے۔

10 سینکڑوں کا ایک ہزار ہوتا ہے۔

دائیں طرف سے پہلا ہندسہ اِکائی کا ، دوسرا ہندسہ دہائی کا ، تیسرا ہندسہ سینکڑے کا ہے اور چوتھا ہندسہ ہزار کا ہو گا۔

ہزار کا ہندسہ سینکڑے کے ہندسے کے بائیں طرف ہو گا۔

ایک ہزار کو یوں ظاہر کریں گے :

اکائی	دہائی	سینکڑا	ہزار
0	0	0	1

ایک ہزار کو علامتی طور پر یوں لکھیں گے **1000**

یاد رہے کہ مقامی قیمت کے چارٹ پر دائیں طرف سے چوتھا ہندسہ ہزار کا ہوگا۔

مشق 1

نیچے دیے ہوئے اعداد کو ہندسوں میں لکھیے۔

1 ایک سو سولہ　2 دو سو اُنّیس　3 پانچ سو نواسی

4 تین سو اُنہتّر　5 چھ سو سینتالیس　6 آٹھ سو پچپن

7 نو سو چھتّیس　8 سات سو ننانوے　9 چار سو ستّر

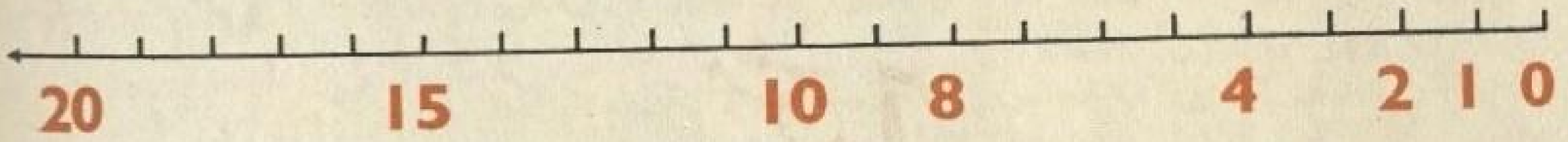
اُوپر دیے ہوئے اعداد میں کتنے سینکڑے ، کتنی دہائیاں اور کتنی اکائیاں ہیں ؟

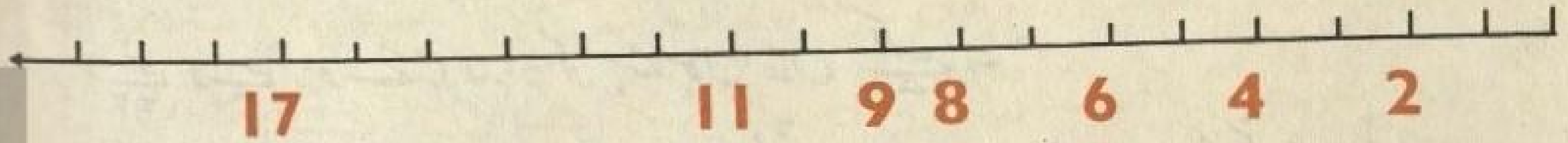
نیچے دیے ہوئے اعداد کو لفظوں میں لکھیں۔

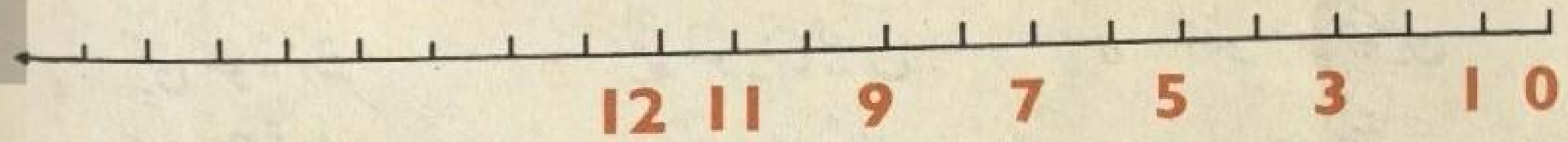
1	163	2	156	3	218	4	324
5	379	6	437	7	444	8	654
9	587	10	999	11	807	12	709

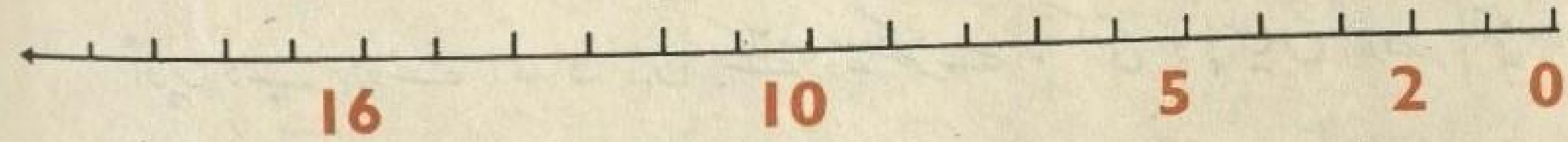
عددی شعاع (اعادہ)

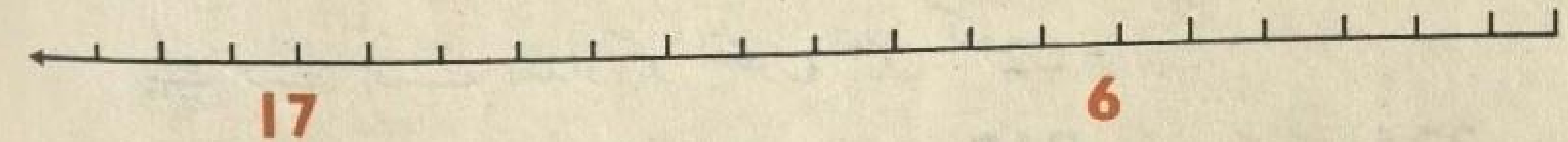
عددی شعاع کے بارے میں آپ پہلی جماعت میں پڑھ چکے ہیں۔
آئیے اب ہم اِس کی دہرائی کریں۔
عددی شعاع پر چھوڑے گئے اعداد لکھیں۔

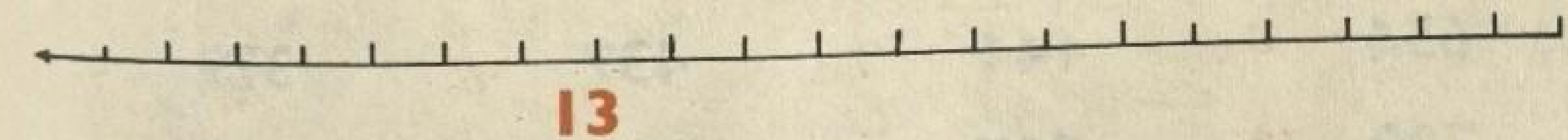












باب 2

جمع

" جمع " ایک ریاضیاتی عمل کا نام ہے۔ یہ عمل صرف اعداد پر کیا جاسکتا ہے۔ عام طور پر اساتذہ بچّوں کو بتاتے ہیں کہ " جمع یا تفریق صرف ہم جنس چیزوں کو کر سکتے ہیں " جبکہ غیر ہم جنس چیزوں پر یہ عوامل نہیں ہو سکتے۔ یہ بات درست نہیں ہے۔ دراصل جمع یا تفریق کے عوامل کا تعلق " ہم جنس" یا " غیر ہم جنس " سے نہیں ہے بلکہ اصل بات یوں ہے کہ " صرف اعداد ہی باہم جمع یا تفریق ہو سکتے ہیں " اِس جُملے کی وضاحت کے لیے کچھ مثالیں دی جا رہی ہیں۔

مثال 1 : فرض کریں کہ ہم یہ معلوم کرنا چاہتے ہیں کہ 3 بچّے اور 4 بچّے مِل کر کُل کتنے بچّے ہوتے ہیں۔ اس سوال کو حل کرنے کے لیے بلاشبہ جمع کا عمل استعمال ہوگا لیکن آپ غور کریں تو واضح ہوگا کہ " بچّے باہم جمع نہیں ہو رہے "

بلکہ " اعداد " 3 " اور " 4 " جمع ہو رہے ہیں "

پس مطلوبہ جواب معلوم کرنے کا صحیح طریقہ یوں ہے :

کُل بچّوں کی تعداد $= 3 + 4 = 7$

مثال 2 : فرض کریں کسی ڈربے میں 5 کبوتر ، 6 بٹیر اور 3 تیتر ہوں اور ہم ان پرندوں کی کُل تعداد معلوم کرنا چاہتے ہوں ۔ اب ظاہر ہے کہ کبوتر ، بٹیر اور تیتر "ہم جنس" نہیں ہیں لیکن متعلقہ اعداد '5'، '6' اور '3' پر عمل جمع سے ہم مطلوبہ تعداد معلوم کر سکتے ہیں ۔ لہٰذا جواب یُوں نکلے گا :

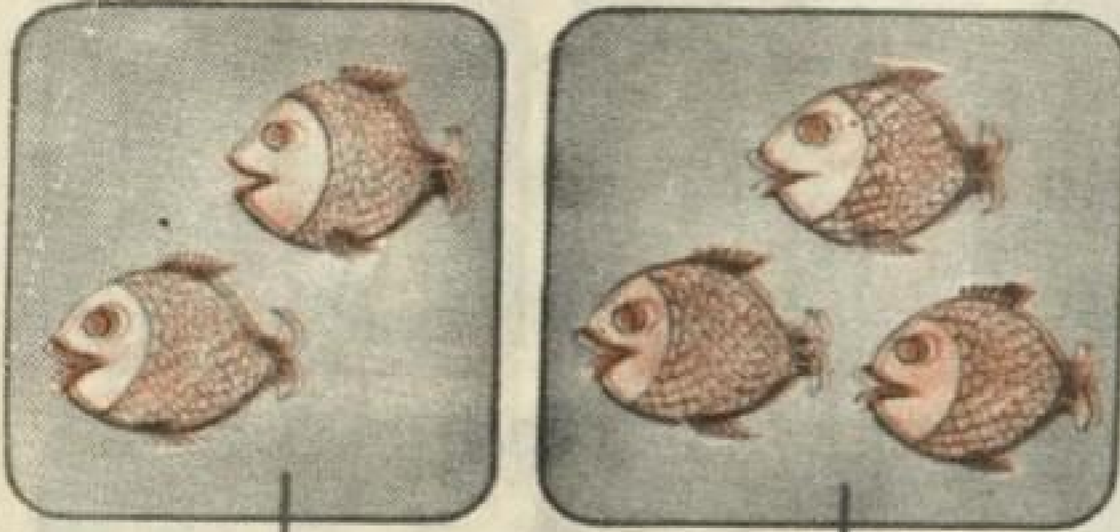
کُل پرندوں کی تعداد $= 5 + 6 + 3 = 14$

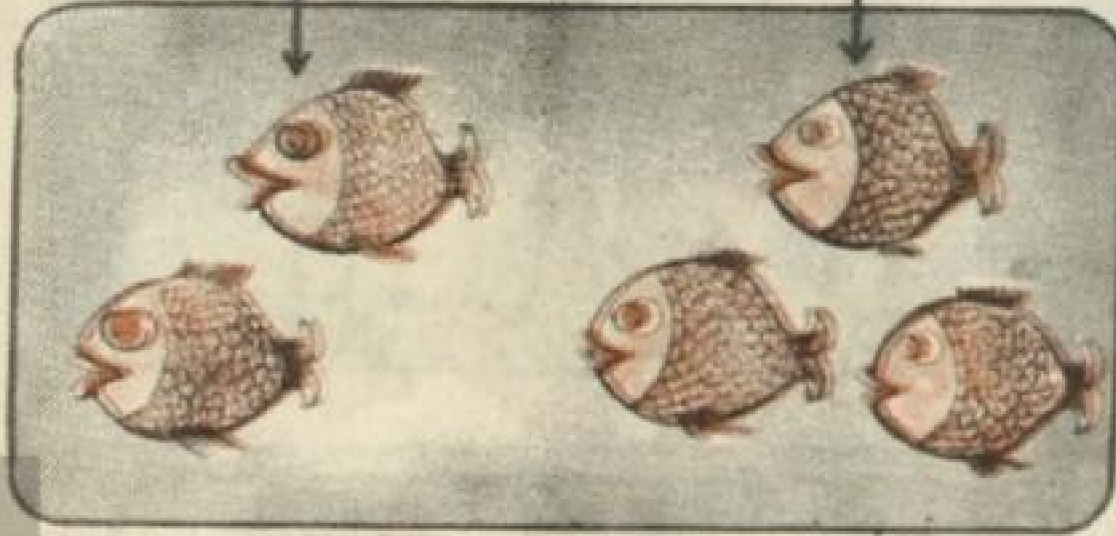
جمع کا تصوّر دینے کے لیے مقرون اشیاء کے دو سیٹ لیں اور بچوّں سے دریافت کریں کہ ہر سیٹ میں ارکان کی تعداد کتنی ہے ۔ فرض کریں کہ ایک سیٹ میں 5 اور دوسرے میں 2 ارکان ہوں ۔ اب ان سیٹوں کے ارکان کو باہم ملا دیں تاکہ سب ارکان کا ایک سیٹ نظر آئے (ملانے کا عمل چنگیر ، تھالی ، پلیٹ یا ٹرے میں کر سکتے ہیں) ۔ پھر بچوّں سے پوچھیں کہ اس سیٹ میں ارکان کی تعداد کتنی ہے ۔ بچّے اِن ارکان کو گِن کر فوراً بتا دیں گے کہ یہ تعداد 7 ہے ۔ پس

$$5 + 2 = 7$$

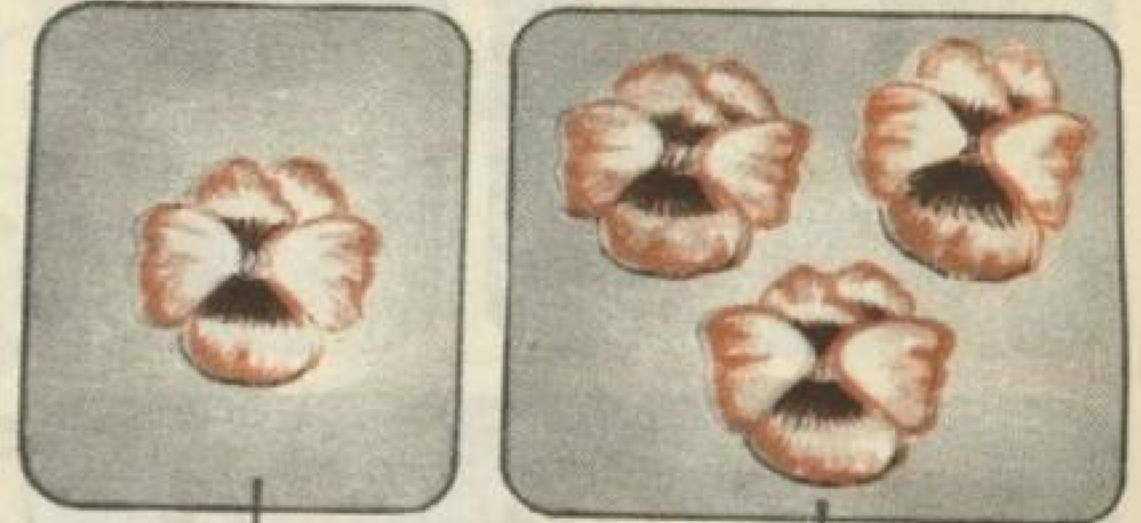
مقرون اشیاء کے دو دو سیٹوں کی مدد سے اس قسم کی متعدد مثالیں دیں تاکہ بچوّں پر "جمع کا تصوّر" واضح ہو جائے ۔

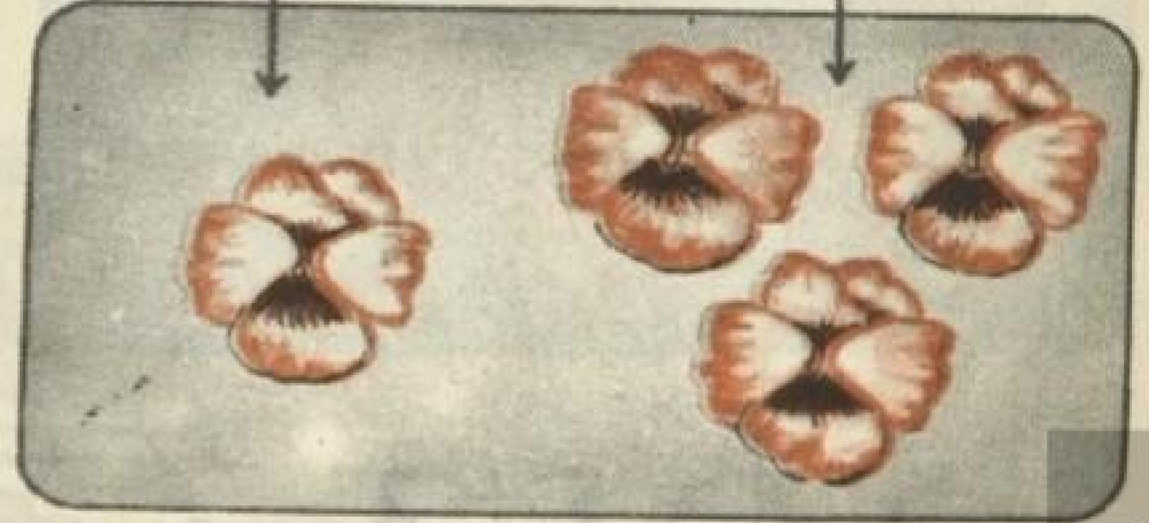
اس کے بعد درسی کتاب میں دی گئی تصاویر کے سیٹ دکھا کر یہ تصوّر پختہ کرائیں۔



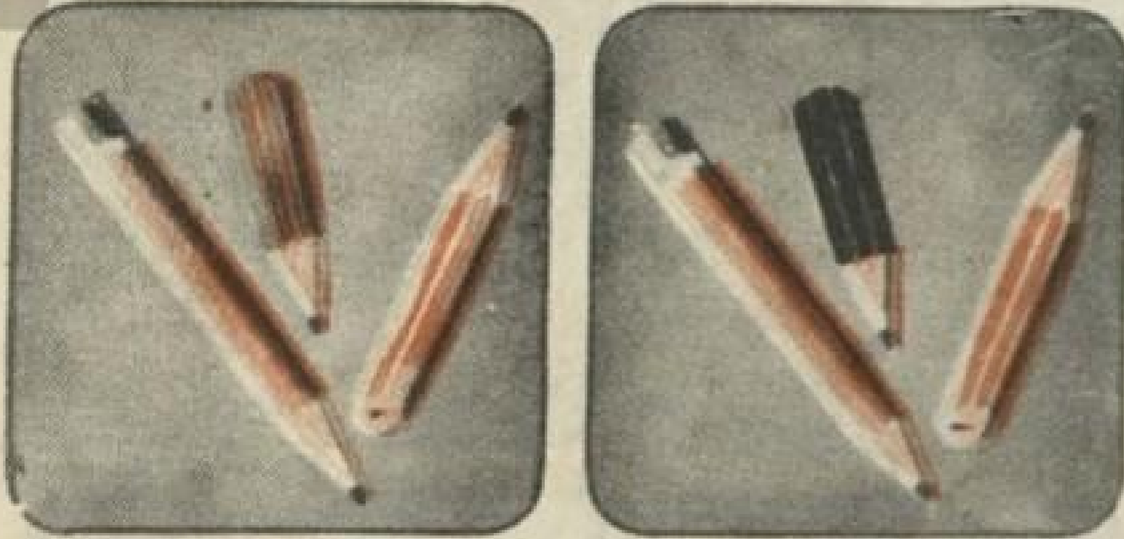


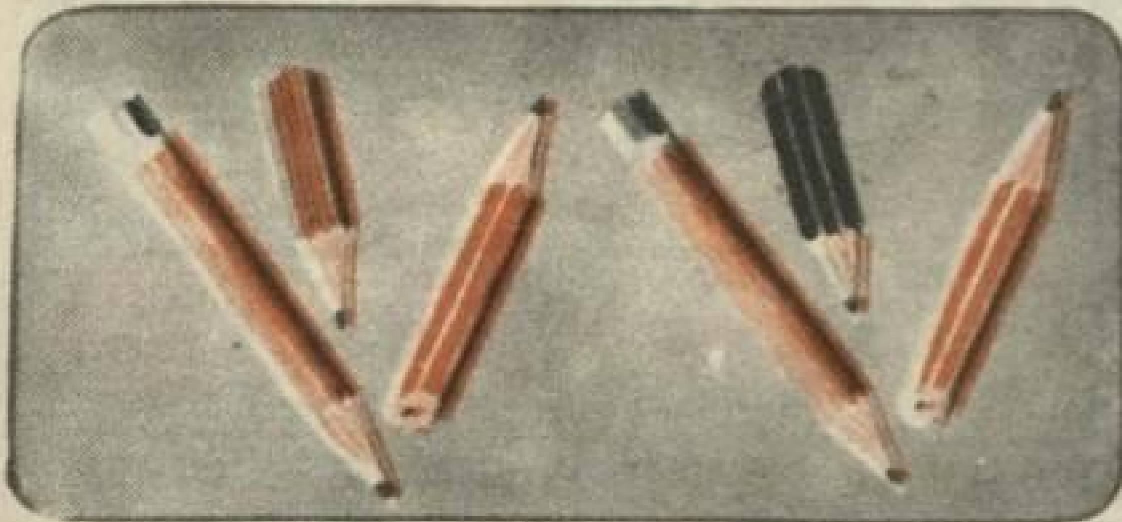
5 = 2 + 3



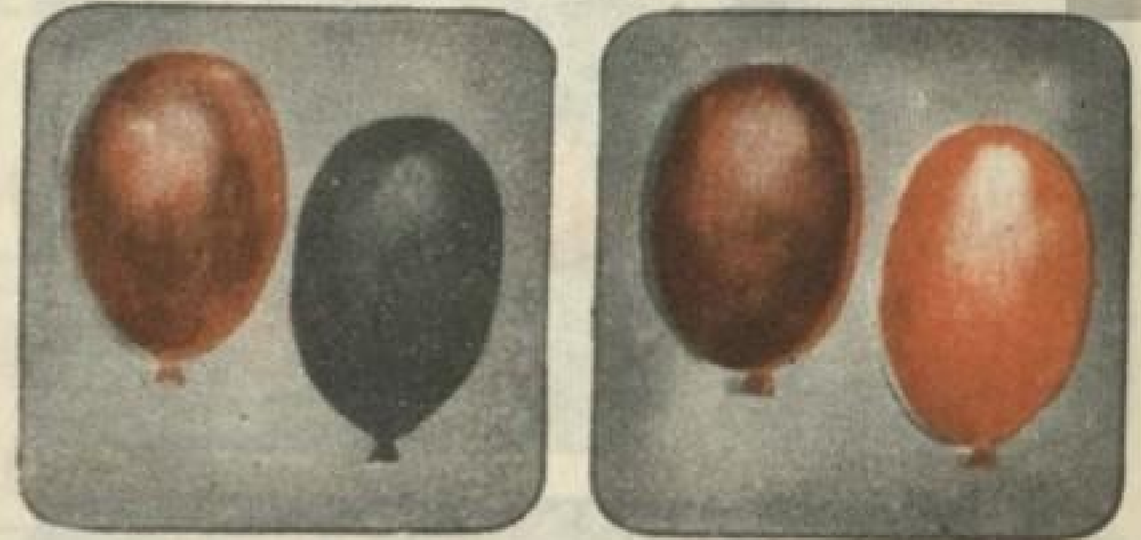


4 = 1 + 3



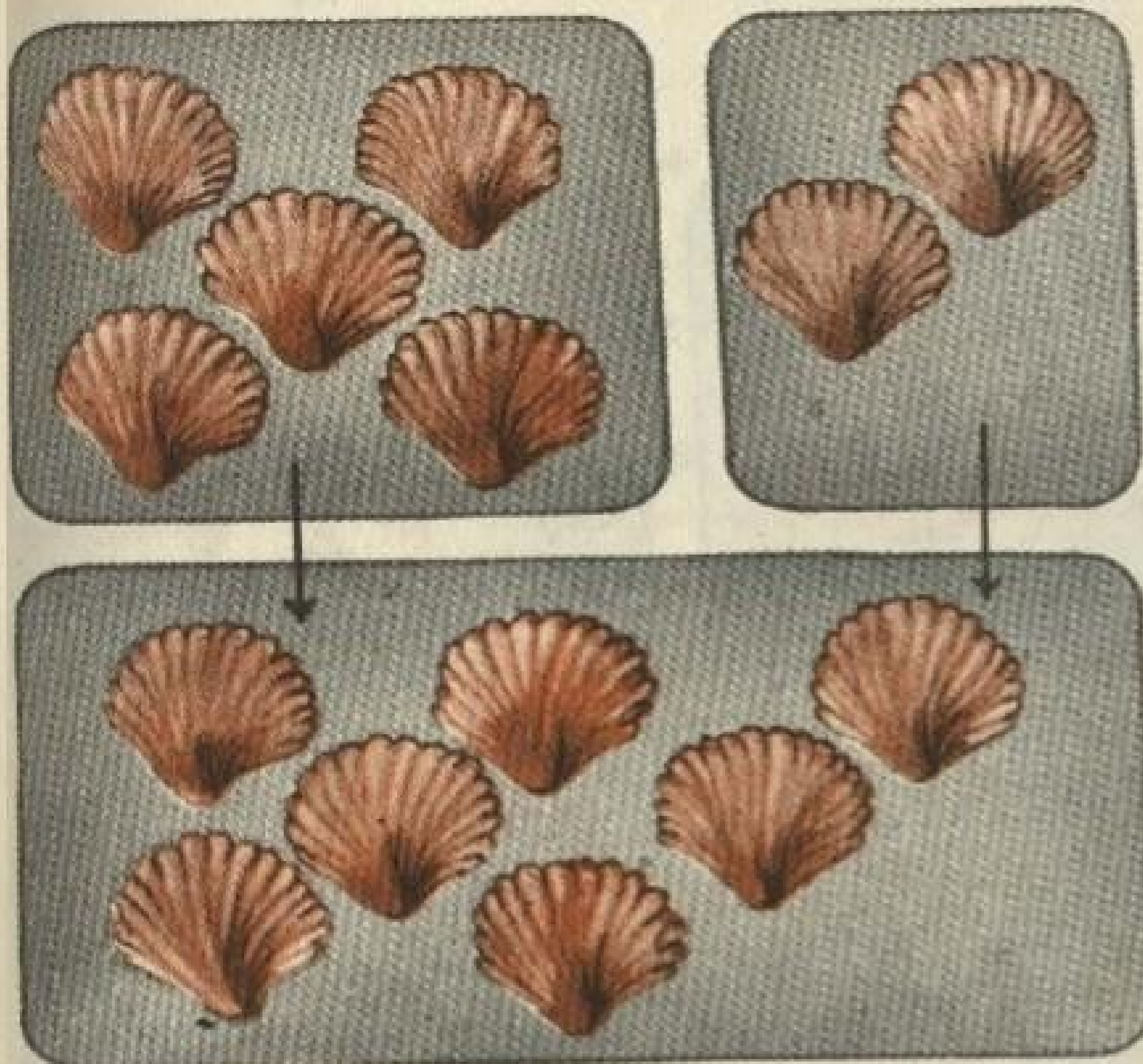


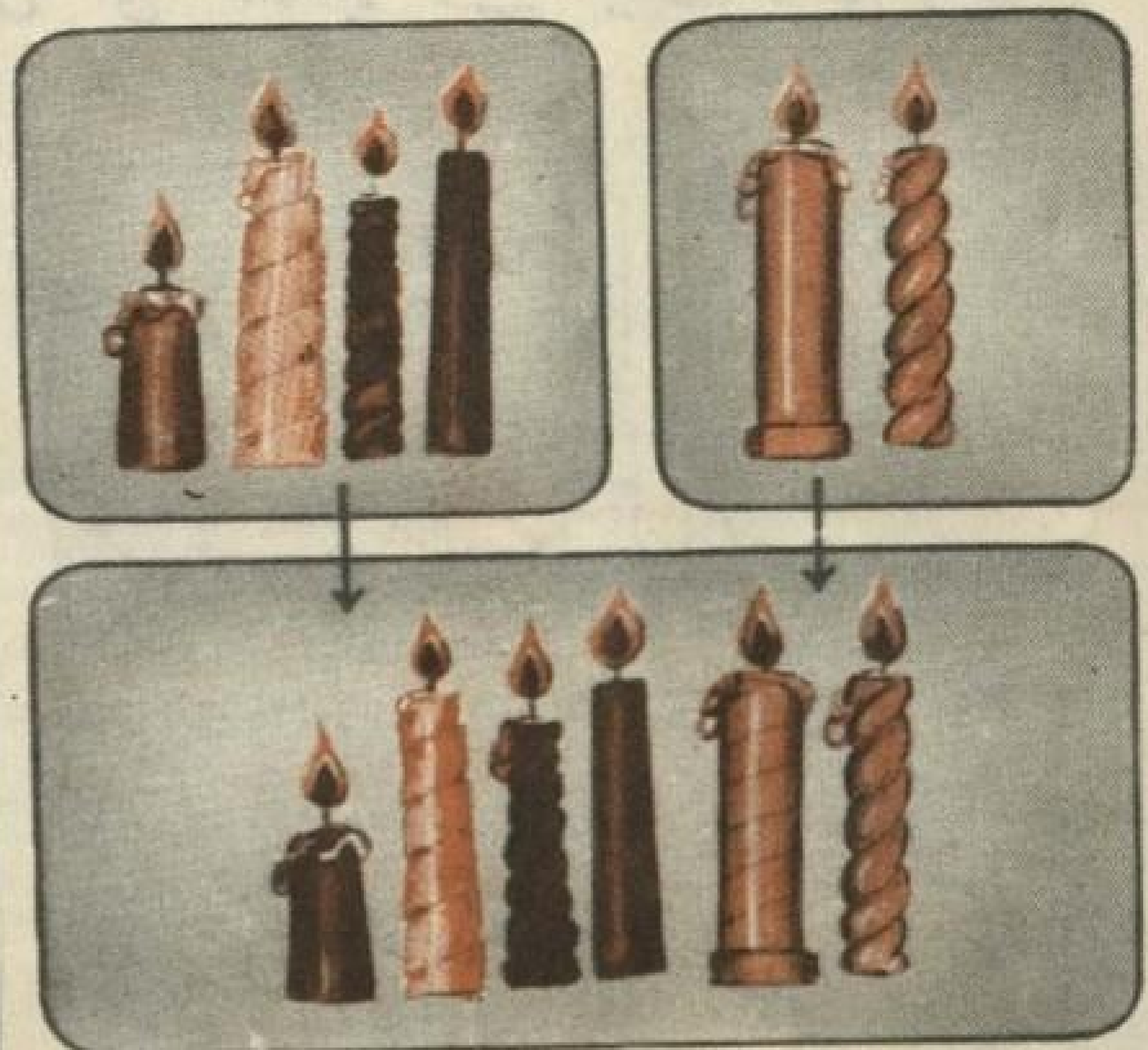
6 = 3 + 3





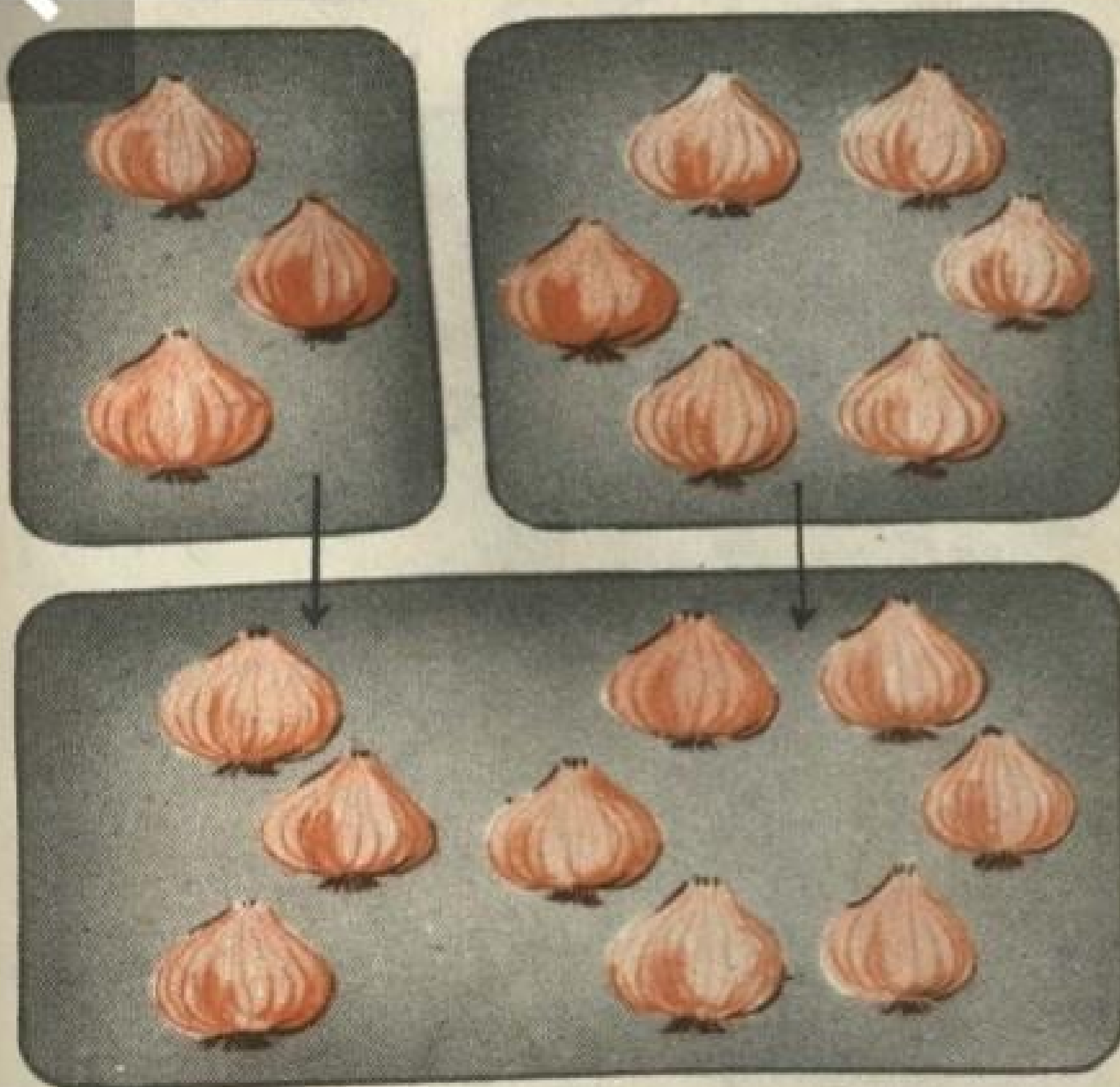
4 = 2 + 2

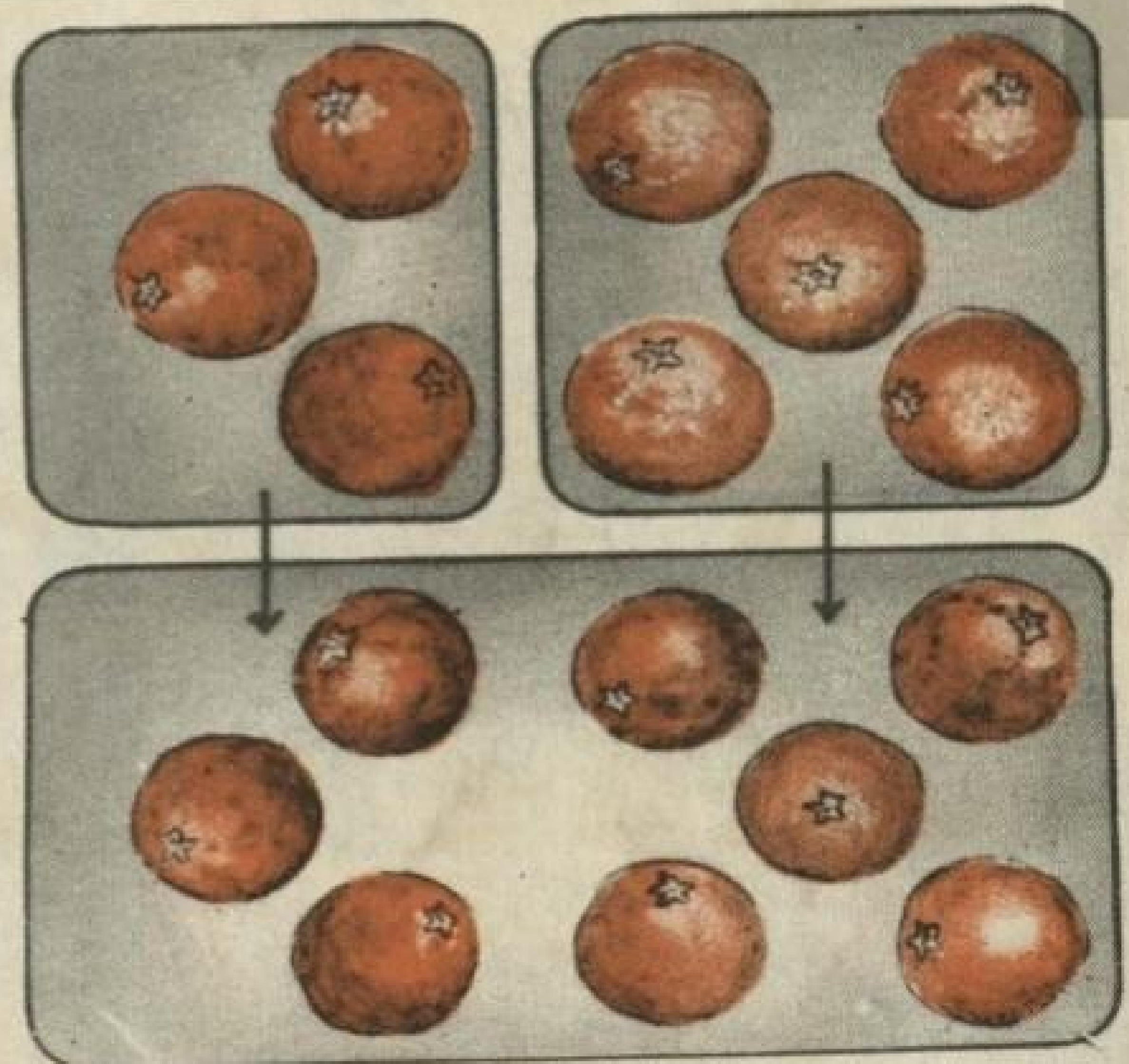




7 = 5 + 2

6 = 4 + 2



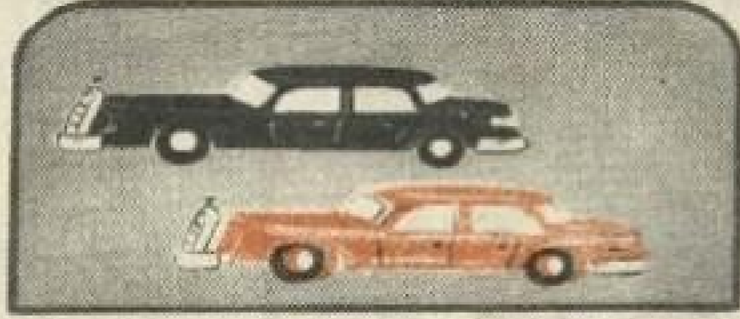
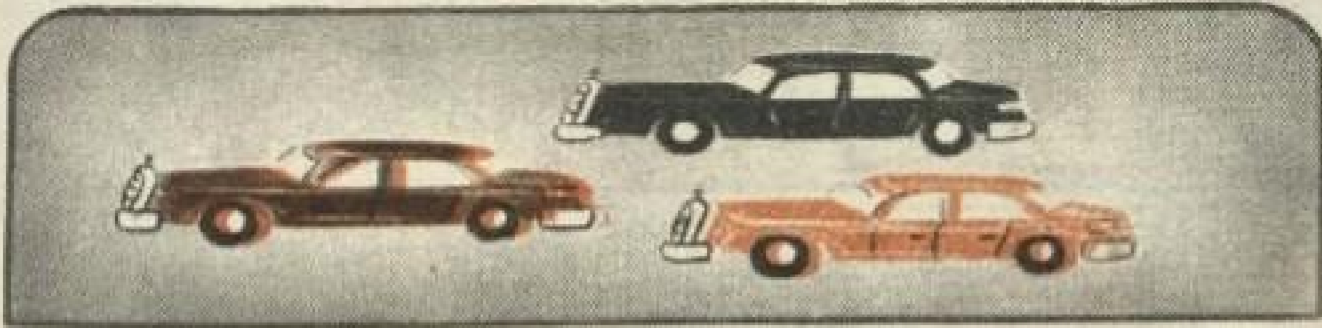


9 = 3 + 6

8 = 3 + 5

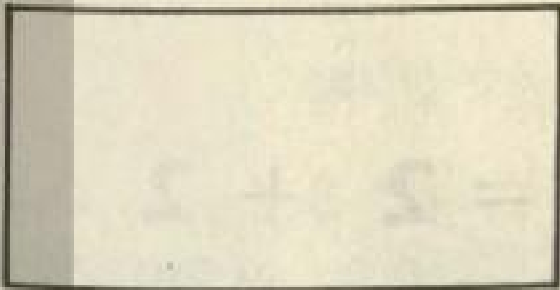
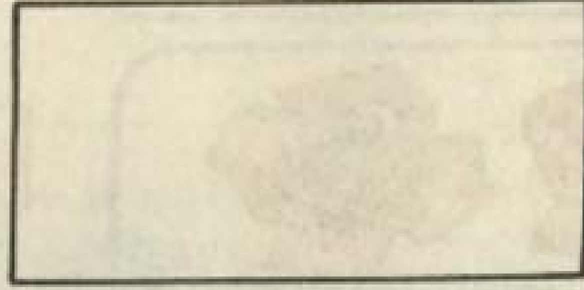
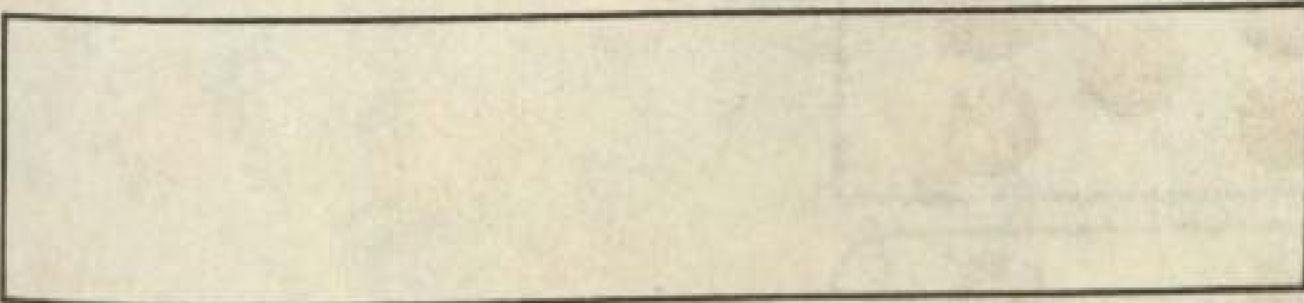
دی ہوئی مثال کی طرح سیٹ بنا کر خالی خانے پُر کریں :

5

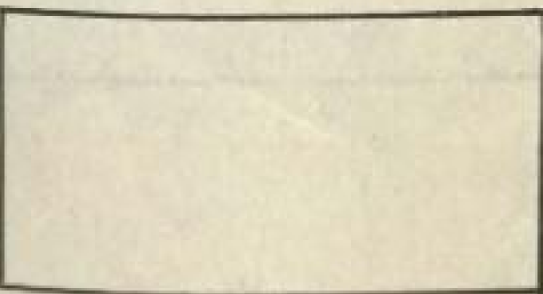
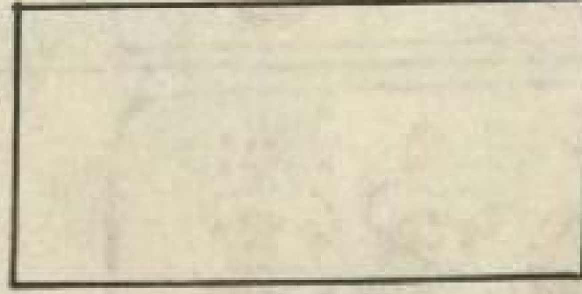
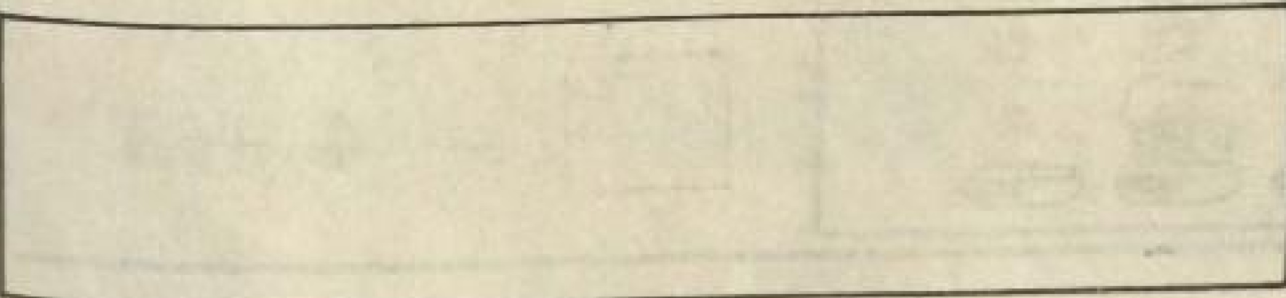
3 = 1 + 2

6

☐ = 4 + 3

7

☐ = 5 + 2

8

□ = 4 + 1

9

□ = 5 + 1

10

□ = 5 + 3

11

□ = 4 + 5

خالی خانے پُر کریں :

12 ☐ = 2 + 3

13 ☐ = 4 + 2

14 ☐ = 5 + 3

15 ☐ = 3 + 6

16 ☐ = 7 + 1

17 ☐ = 3 + 4

18 ☐ = 1 + 5

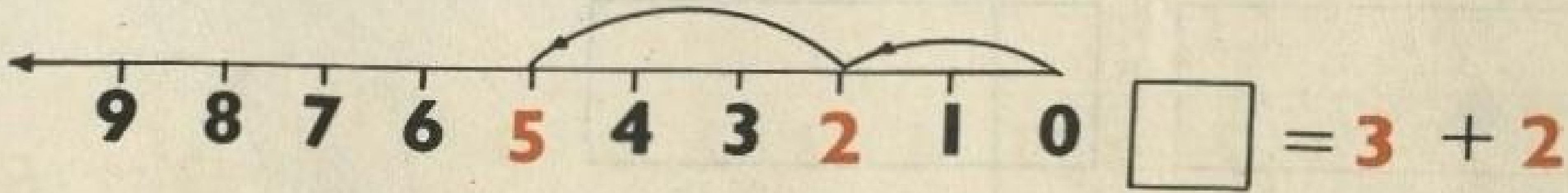
19 ☐ = 3 + 1

20 ☐ = 2 + 7

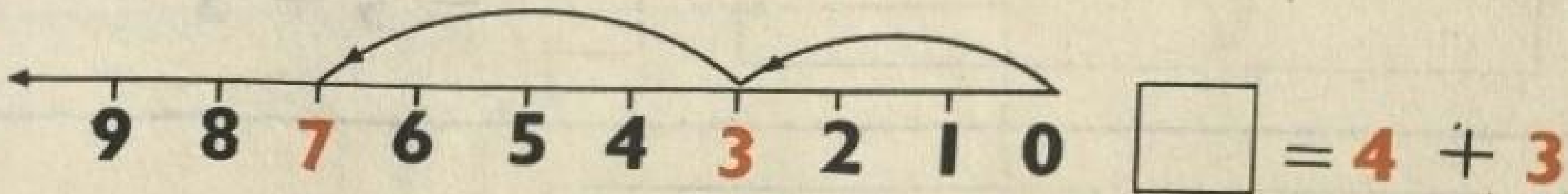
21 ☐ = 1 + 8

عددی شعاع کی مدد سے حل کریں :

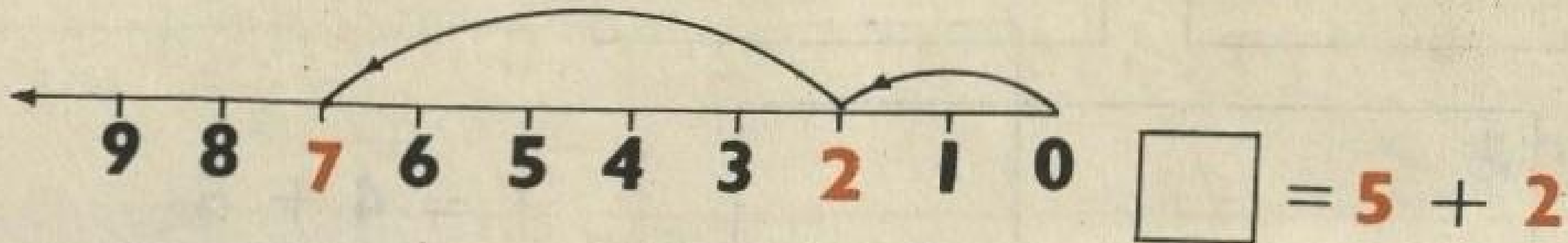
22



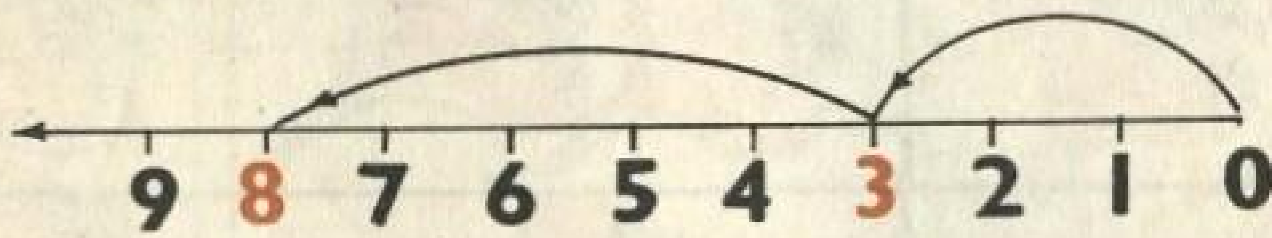
23



24

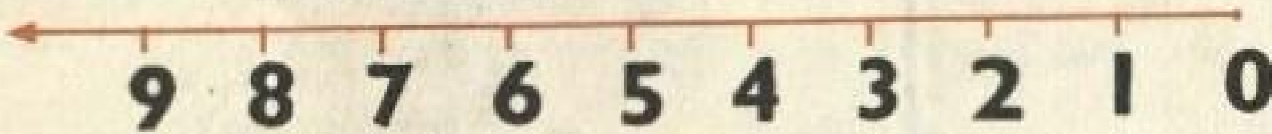


25



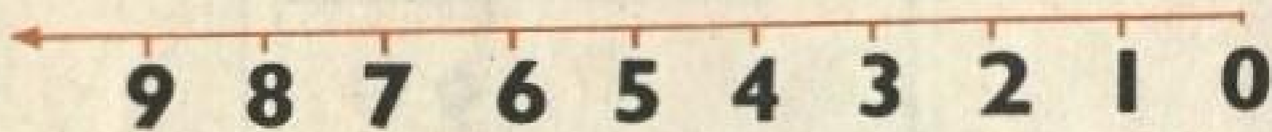
☐ = 5 + 3

26



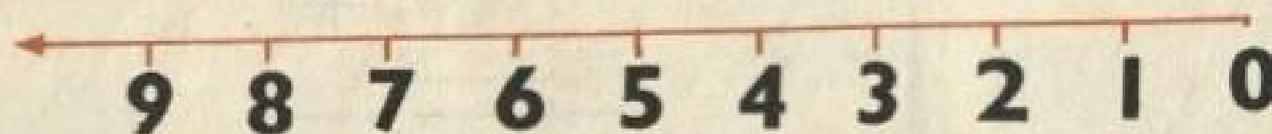
☐ = 4 + 2

27



☐ = 3 + 5

28



☐ = 3 + 6

خالی خانے پُر کریں :

29

9 = 5 □ 4

30

9 = 2 □ 7

31

5
□ +
―――
8

32

6
□ +
―――
8

33

5
□ +
―――
9

34

7
0 +
―――
□

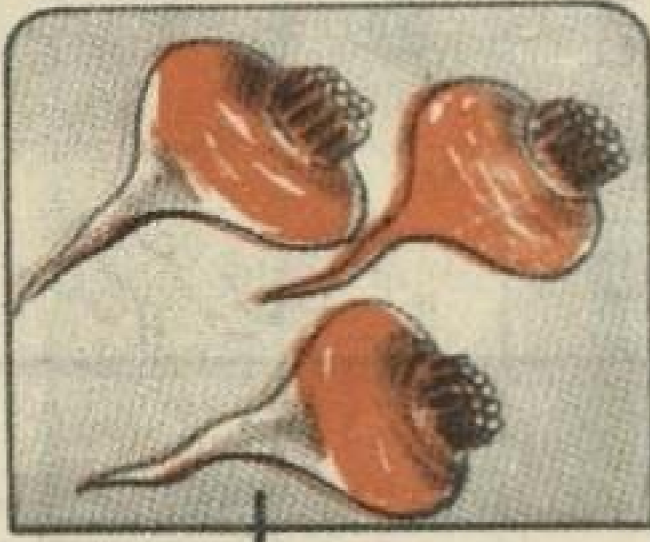
35

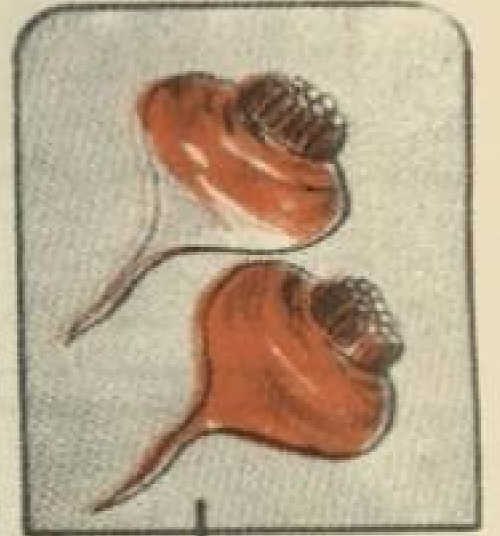
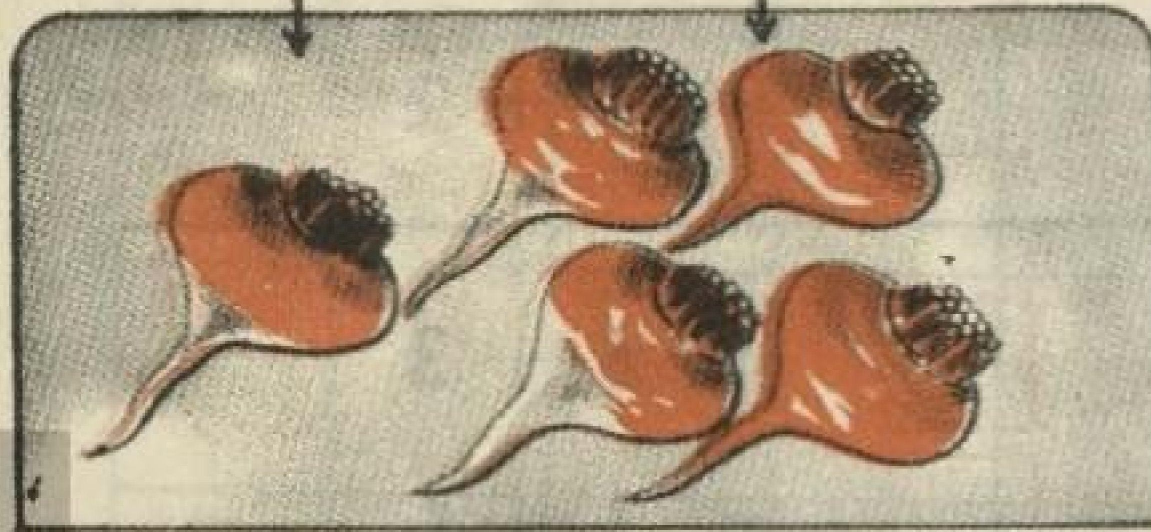
8
□ +
―――
8

36

4
4 +
―――
□

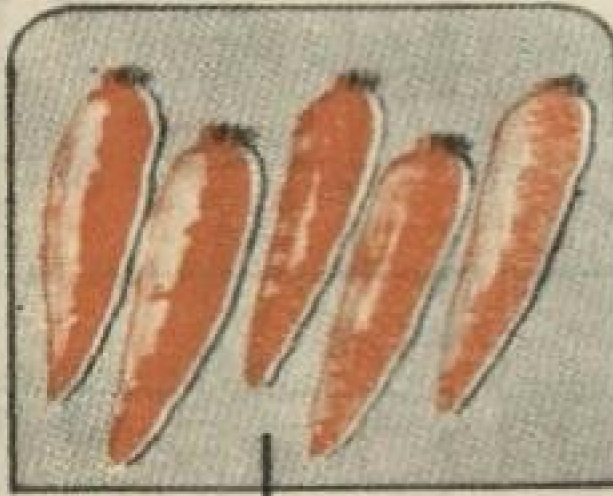
جمع کی خاصیّت مبادلہ

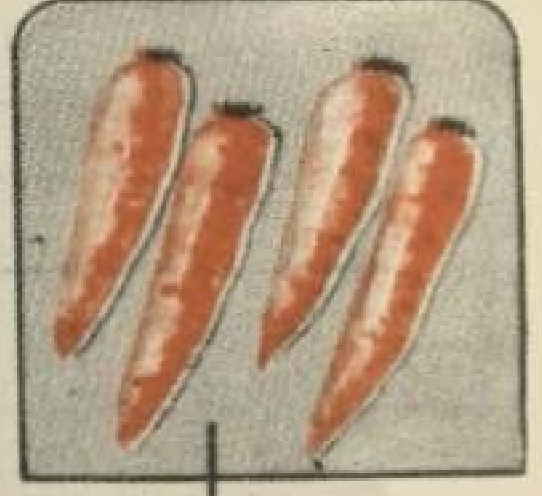
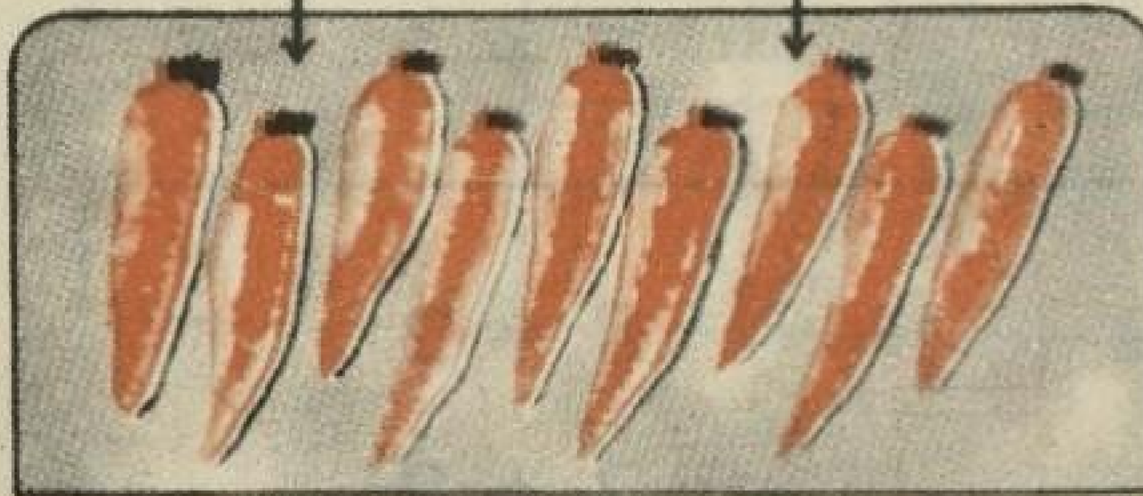




5 = 2 + 3

5 = 3 + 2


☐ = 4 + 5

☐ = 5 + 4

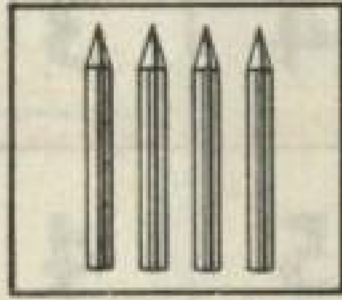
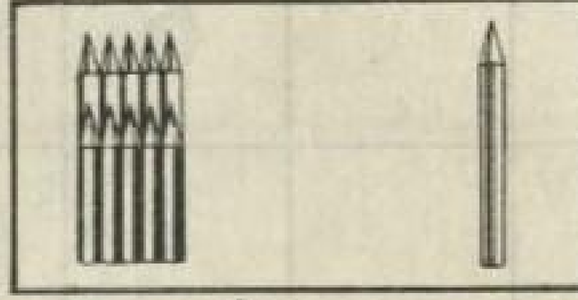
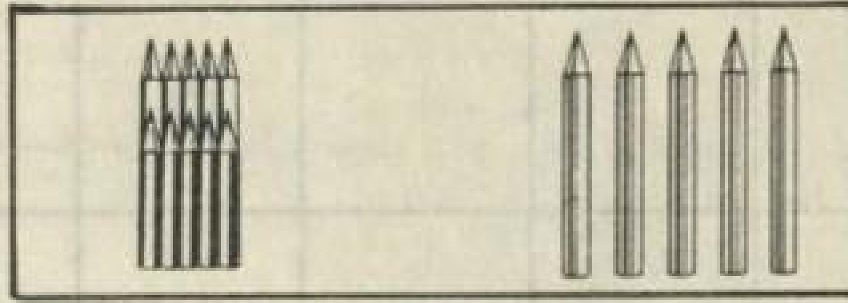
مشق 3

حاصل جمع معلوم کریں :	پس معلوم ہوا کہ :
1 □ = 2 + 5 □ = 5 + 2	5 + 2 = 2 + 5
2 □ = 6 + 3 □ = 3 + 6	--- + 6 = 6 + 3
3 □ = 4 + 5 □ = 5 + 4	5+--- = 4 + 5
4 □ = 3 + 7 □ = 7 + 3	7+--- = 3 + 7
5 □ = 8 + 2 □ = 2 + 8	--- +8 = 8 + 2

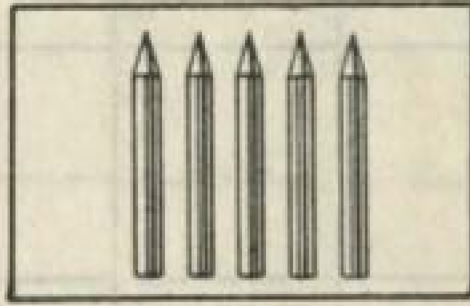
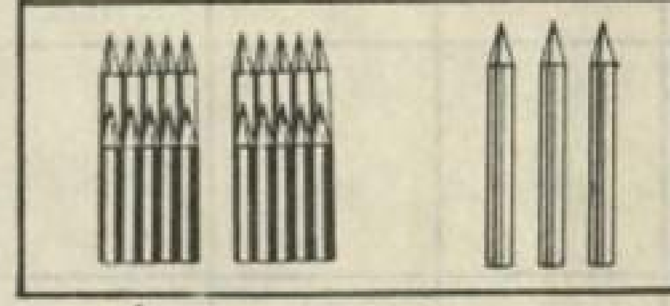
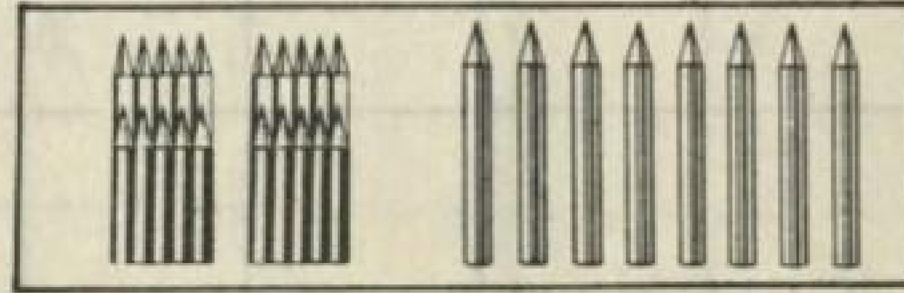
6- خالی خانے پُر کریں :

9	8	7	6	5	4	3	2	1	+
				6	5	4	3	2	1
					6	5	4	3	2
						6	5	4	3
							6	5	4
								6	5
									6
									7
									8
									9

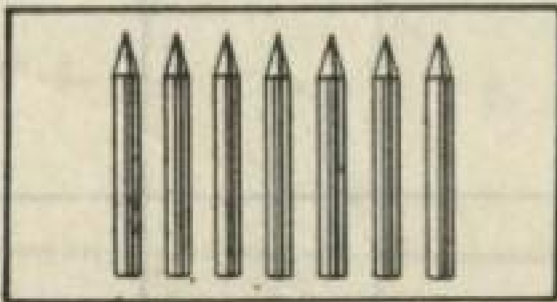
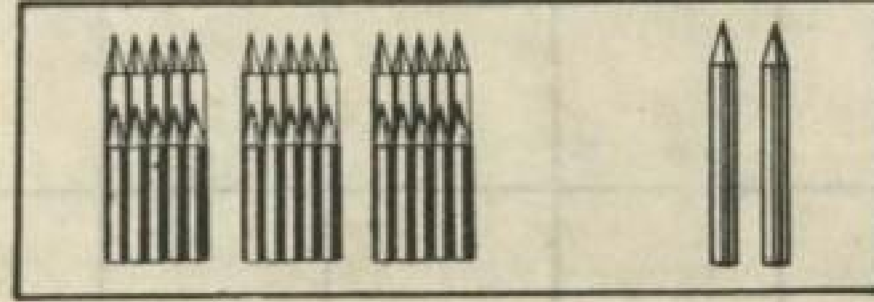
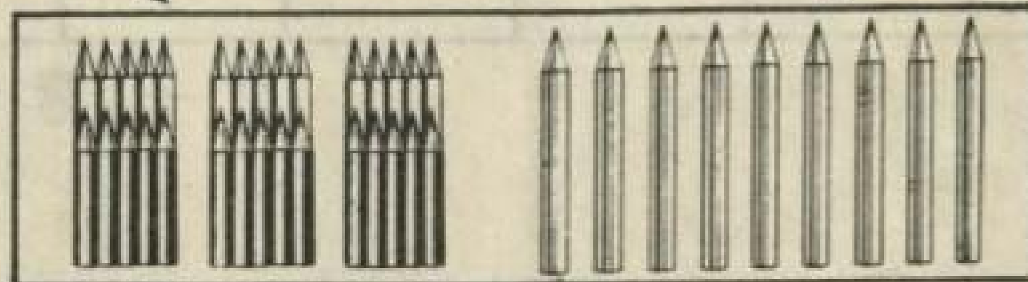
دو ہندسی عدد میں ایک ہندسی عدد کی جمع
(بلا حاصل)

15 = 4 + 11

☐ = 5 + 23

☐ = 7 + 32

اساتذہ کرام پہلے مقرون اشیاء کی مدد سے یہ تصوّر دیں اور پھر تصاویر کی مدد سے یہ تصوّر پختہ کرائیں۔

مشق 4

4	3	2	1
42	34	24	13
2 +	5 +	2 +	3 +

8	7	6	5
64	66	61	51
5 +	3 +	7 +	3 +

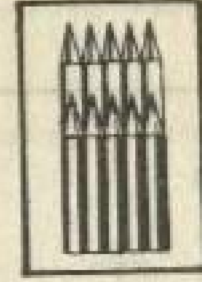
12	11	10	9
82	75	73	62
6 +	1 +	5 +	4 +

14	13
97	83
2 +	3 +

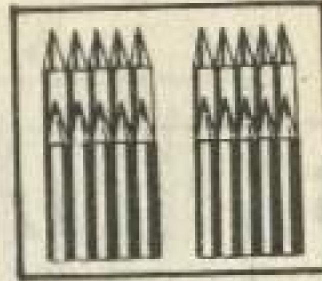
خالی خانے پُر کریں :

☐ = 3 + 54	21	☐ = 3 + 4	15
☐ = 5 + 63	22	☐ = 5 + 3	16
☐ = 7 + 72	23	☐ = 7 + 2	17
☐ = 6 + 81	24	☐ = 6 + 1	18
☐ = 4 + 92	25	☐ = 4 + 2	19
☐ = 3 + 96	26	☐ = 3 + 6	20

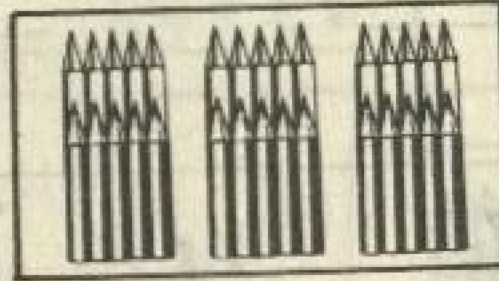
دہائیوں کی جمع



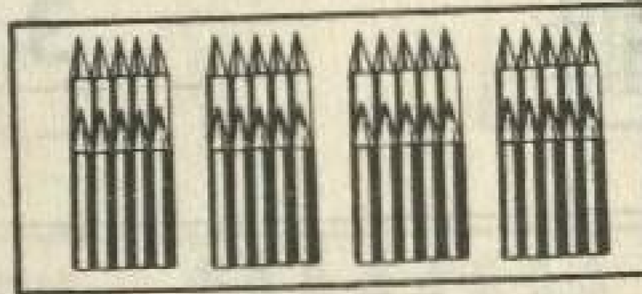
ایک دہائی = 10



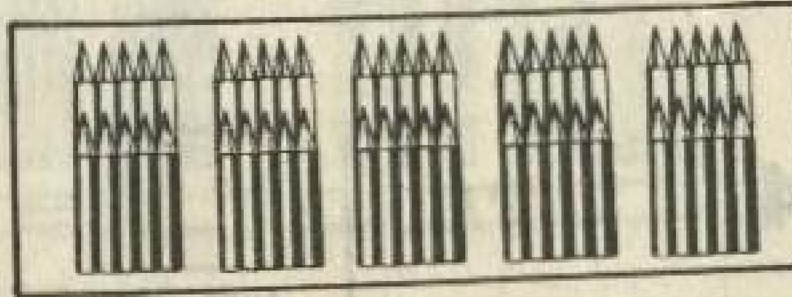
دو دہائیاں = 20



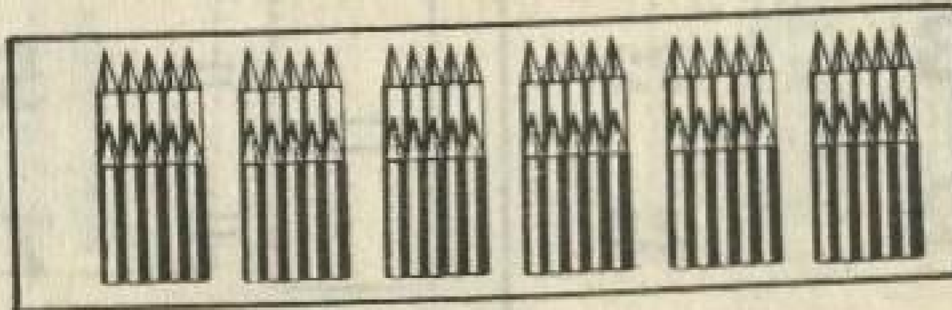
تین دہائیاں = 30



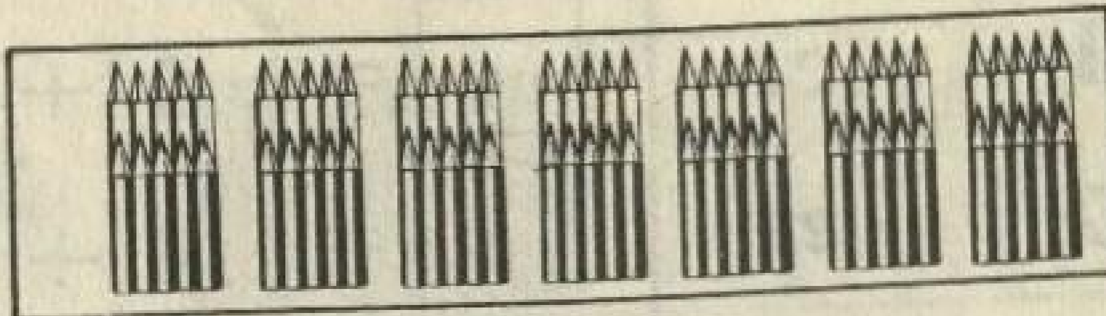
چار دہائیاں = 40



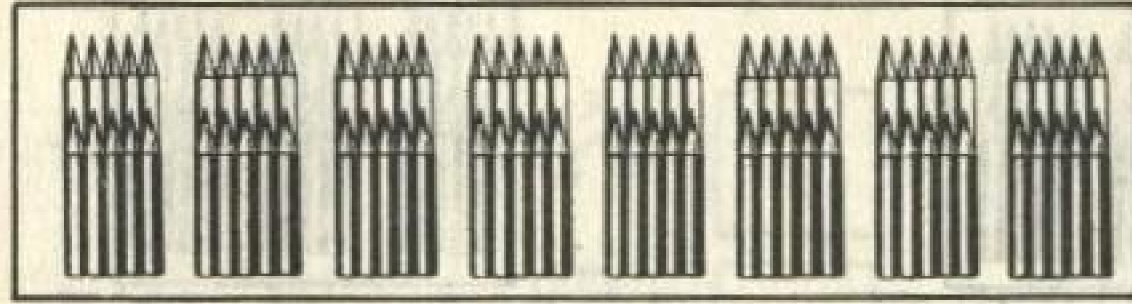
پانچ دہائیاں = 50



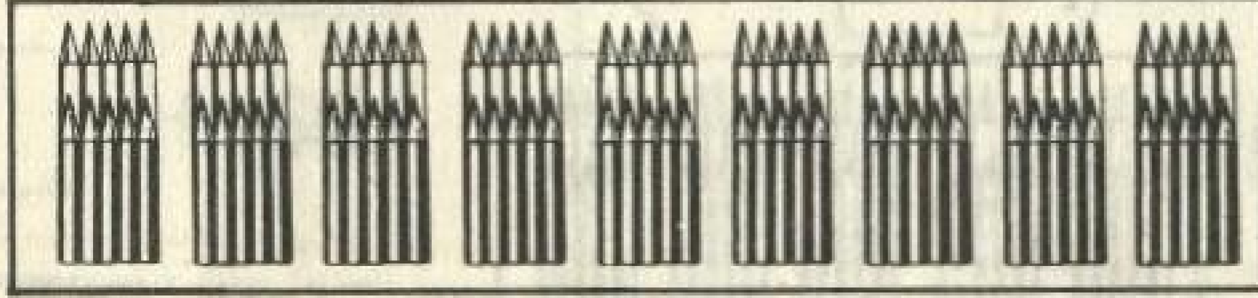
چھ دہائیاں = 60



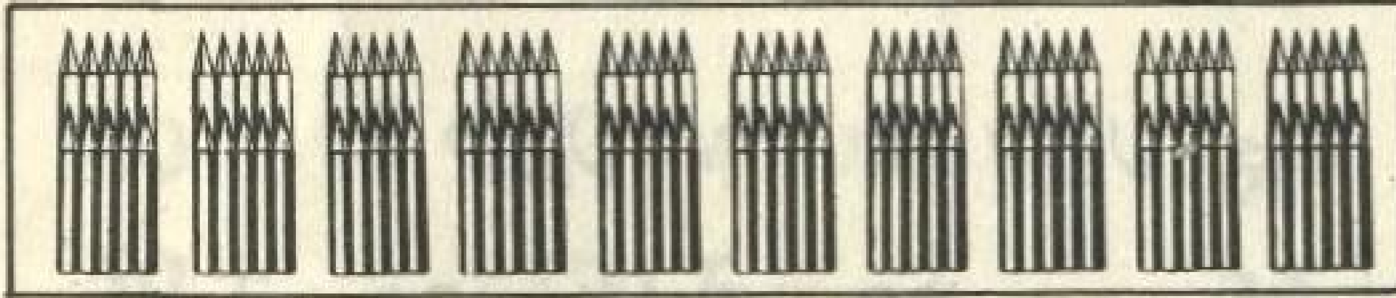
سات دہائیاں = 70



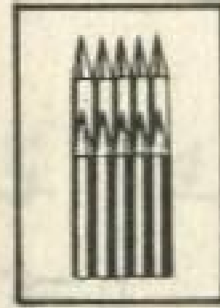
آٹھ دہائیاں = **80**

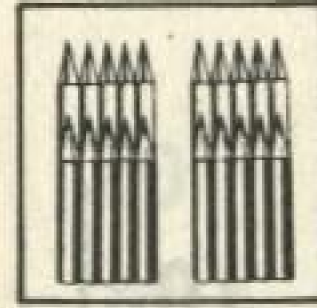


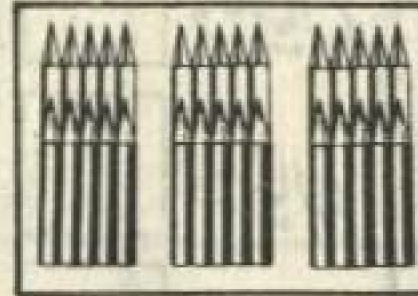
نو دہائیاں = **90**



دس دہائیاں = **100**

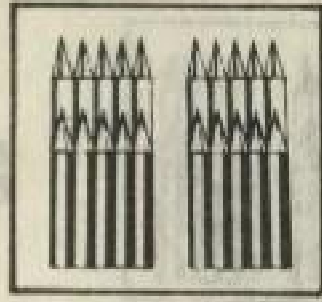


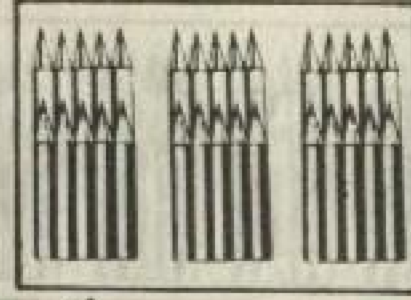


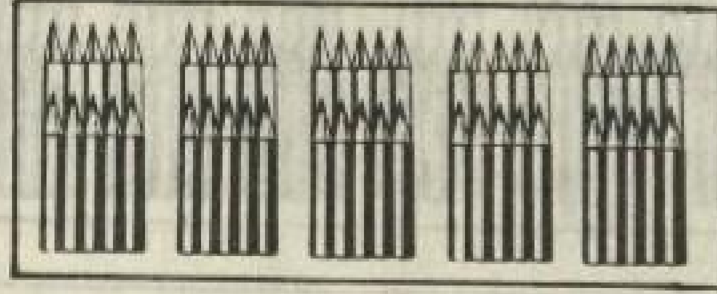


2 دہائیاں + **1** دہائی = **3** دہائیاں

20 + **10** = **30**







3 دہائیاں + 2 دہائیاں = 5 دہائیاں

30 + 20 = 50

مشق 5

خالی خانے پُر کریں :

1	1 دہائی + 1 دہائی = □ دہائیاں	10 + 10 = □
2	2 دہائیاں + 1 دہائی = □ دہائیاں	20 + 10 = □
3	3 دہائیاں + 2 دہائیاں = □ دہائیاں	30 + □ = 50
4	4 دہائیاں + 2 دہائیاں = □ دہائیاں	□ + 20 = 60
5	5 دہائیاں + 3 دہائیاں = □ دہائیاں	50 + □ = 80
6	6 دہائیاں + 2 دہائیاں = □ دہائیاں	□ + 20 = 80
7	7 دہائیاں + 2 دہائیاں = □ دہائیاں	□ + 20 = 90

8 4 دہائیاں + 4 دہائیاں = □ دہائیاں

9 4 دہائیاں + 5 دہائیاں = □ دہائیاں

10 5 دہائیاں + 5 دہائیاں = □ دہائیاں

80 = □ + 40

90 = 50 + □

100 = □ + 50

11
6 دہائیاں
+ 2 دہائیاں
□

60
20 +
□

12
4 دہائیاں
+ 5 دہائیاں
□

40
50 +
□

13
2 دہائیاں
+ 7 دہائیاں
□

20
70 +
□

14
5 دہائیاں
+ 3 دہائیاں
□

50
30 +
□

15
40
30 +
□

70
20 +
□

16
80
10 +
□

10
60 +
□

خالی خانہ میں کون سا عدد لکھیں کہ دیا ہُوا جواب دُرست ہو ؟

17
$$\begin{array}{r} \square \\ 10+ \\ \hline 20 \end{array}$$

18
$$\begin{array}{r} 30 \\ \square + \\ \hline 60 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \square + \\ \hline 40 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \square \\ 40+ \\ \hline 50 \end{array}$$

19
$$\begin{array}{r} \square \\ 30+ \\ \hline 70 \end{array}$$

20
$$\begin{array}{r} \square \\ 50+ \\ \hline 90 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ \square + \\ \hline 50 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \\ \square + \\ \hline 80 \end{array}$$

خالی خانے پُر کریں :

21 $\square = 40 + 20$

22
$$\begin{array}{r} 20 \\ 40+ \\ \hline \end{array}$$

23 $\square = 30 + 60$

24
$$\begin{array}{r} 60 \\ 30+ \\ \hline \end{array}$$

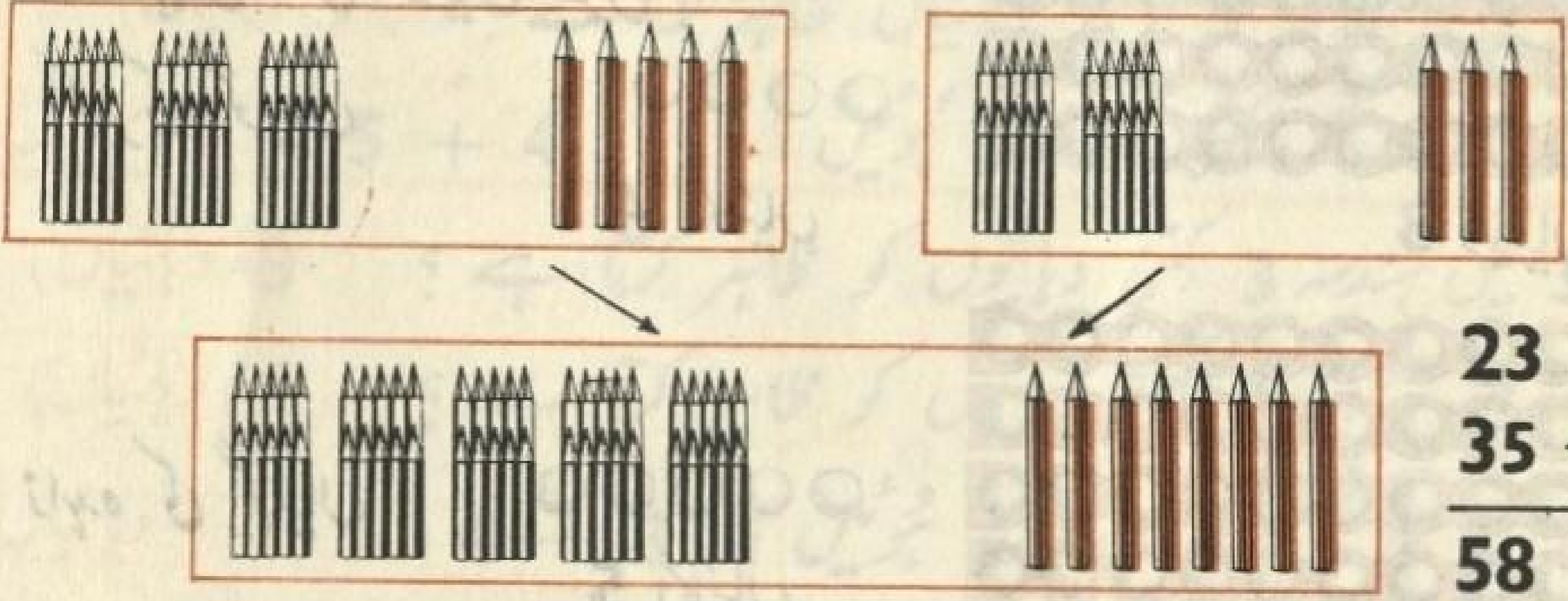
25 $\square = 50 + 30$

26
$$\begin{array}{r} 30 \\ 50+ \\ \hline \end{array}$$

27 $\square = 40 + 50$

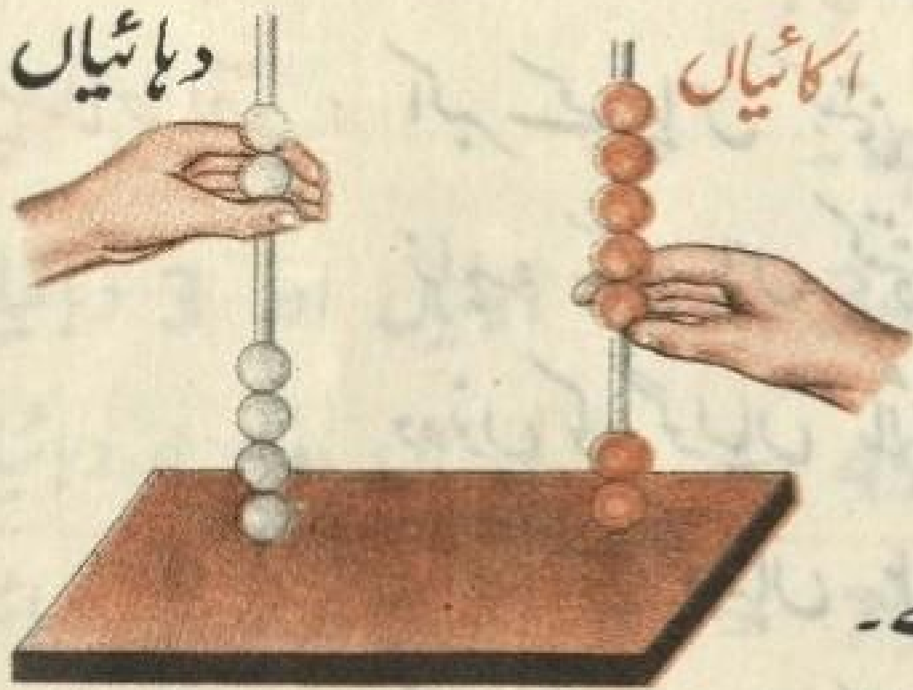
28
$$\begin{array}{r} 50 \\ 40+ \\ \hline \end{array}$$

دو ہندسی عدد میں دو ہندسی عدد کی جمع (بلا حاصل)



23
35 +
58

پس 23 + 35 = 58



مثال 1 : 42 اور 25 کو ابیکس (بال فریم) کی مدد سے جمع کریں۔

دائیں طرف سے پہلی سلاخ اِکائیوں کو اور دُوسری سلاخ دہائیوں کو ظاہر کرتی ہے۔

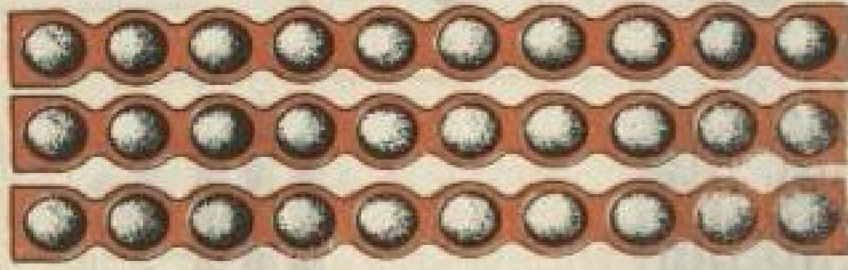
42 کو ابیکس پر ظاہر کرنے کے لیے دائیں طرف سے پہلی سلاخ میں 2 گولیاں اور دُوسری سلاخ میں 4 گولیاں ڈالیں۔ اِسی طرح 25 کو ظاہر کرنے کے لیے پہلی سلاخ میں 5 اور دوسری سلاخ میں 2 گولیاں ڈالیں۔ (تصویر دیکھیے) اب گولیوں کو گِننے سے معلوم ہوا کہ پہلی سلاخ میں 7 اور دُوسری میں 6 گولیاں ہیں۔ یعنی 7 اِکائیاں اور 6 دہائیاں ہیں۔ پس

67 = 25 + 42

نوٹ : رہنمائے اساتذہ میں ابیکس (بال فریم) کی وضاحت کر دی گئی ہے۔

مثال 2: اکبر کے پاس 34 اور زاہدہ کے پاس 45 گولیاں ہیں۔ دونوں کے پاس کتنی گولیاں ہیں ؟

اکبر کی گولیاں

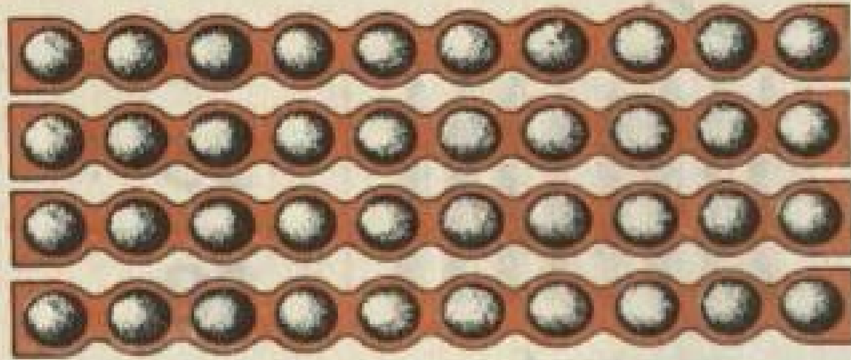


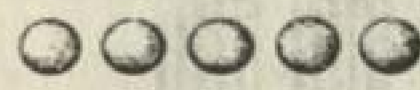


3 دہائیاں

4 اکائیاں

زاہدہ کی گولیاں





5 اکائیاں

4 دہائیاں

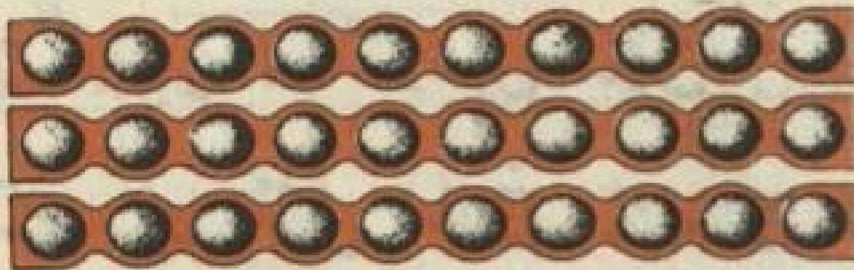
پہلا طریقہ : اکبر کے پاس کتنی گولیاں ہیں ؟ 34

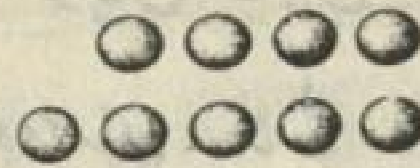
زاہدہ کے پاس کتنی گولیاں ہیں ؟ 45

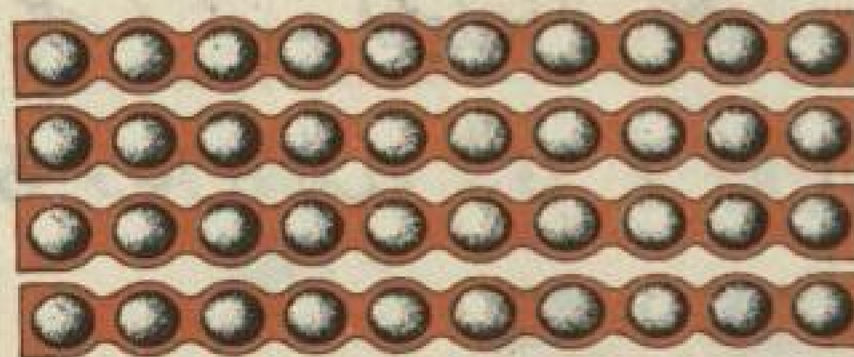
دونوں کی گولیاں ملائیں تو کتنی گولیاں ہوئیں ؟

4 گولیاں اور 5 گولیاں مل کر 9 گولیاں ہوئیں۔

دس دس کے 3 اور 4 پیکیٹ مل کر 7 پیکیٹ ہوئے۔







سب کو ملائیں تو 9 گولیاں اور دس دس کے 7 پیکیٹ، کُل 79 گولیاں حاصِل ہوتی ہیں۔

دُوسرا طریقہ : 34 میں ہندسہ 4 کتنی اکائیاں ظاہر کرتا ہے؟ (4 اکائیاں)

45 میں ہندسہ 5 کتنی اکائیاں ظاہر کرتا ہے؟ (5 اکائیاں)

دونوں کو ملا کر کتنی اکائیاں ہُوئیں؟ 4 + 5 = 9 اکائیاں

34 میں ہندسہ 3 کتنی دہائیوں کو ظاہر کرتا ہے؟ (3 دہائیاں)

45 میں ہندسہ 4 کتنی دہائیوں کو ظاہر کرتا ہے؟ (4 دہائیاں)

دونوں کو ملا کر کتنی دہائیاں ہُوئیں؟ 3 + 4 = 7 دہائیاں

پس مجمُوعہ = 9 اکائیاں اور 7 دہائیاں = 79

اِسی عمل کو اس طرح بھی لکھا جا سکتا ہے۔

34 = 4 اکائیاں اور 3 دہائیاں

45 = 5 اکائیاں اور 4 دہائیاں

کل = 79 = 9 اکائیاں اور 7 دہائیاں

پس حاصِل جمع 79 آیا۔

لہٰذا اکبر اور زاہدہ دونوں کے پاس 79 گولیاں ہیں۔

تیسرا طریقہ :

34 میں 4 اکائیاں اور 3 دہائیاں ہیں

45 میں 5 اکائیاں اور 4 دہائیاں ہیں

پس حاصِل جمع =

مقامی قیمت کا چارٹ

دہائیاں	اکائیاں
3	4
4	5
7	9

اِس عمل کو مختصر کر کے یوں بھی لکھا جا سکتا ہے 34 + 45 = 79

مثال 3 : افضل کے پاس **72** رُوپے اور اُس کی بہن کے پاس **20** رُوپے ہیں۔ بتائیے دونوں کے پاس کُل کتنے رُوپے ہیں ؟

72 = 2 اکائیاں اور 7 دہائیاں

20 = 0 اکائی اور 2 دہائیاں

کل = 92 = 2 اکائیاں اور 9 دہائیاں

72 رُوپے = 2 نوٹ ایک ایک روپیہ کے اور 7 نوٹ دس دس رُوپے کے

20 رُوپے = 0 نوٹ ایک روپیہ کا اور 2 نوٹ دس دس رُوپے کے

کل = 92 روپے = 2 نوٹ ایک ایک روپیہ کے اور 9 نوٹ دس دس روپے کے

یعنی 92 رُوپے

اکائیاں	دہائیاں
2	7
0	2
2	9

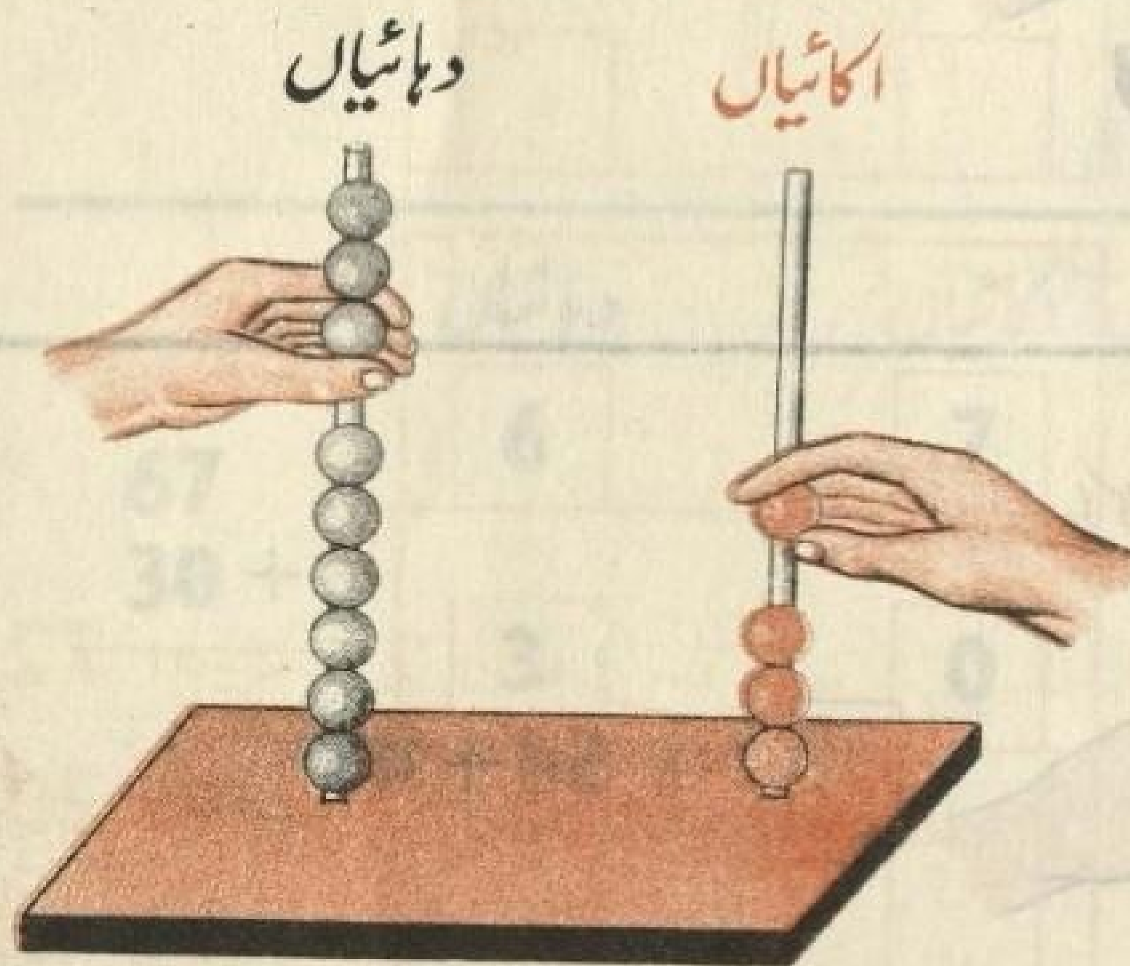
یا

$$\begin{array}{r} 72 \\ +\ 20 \\ \hline 92 \end{array}$$

پس دونوں کے پاس 92 رُوپے ہیں۔

مشق 6

جمع کریں :

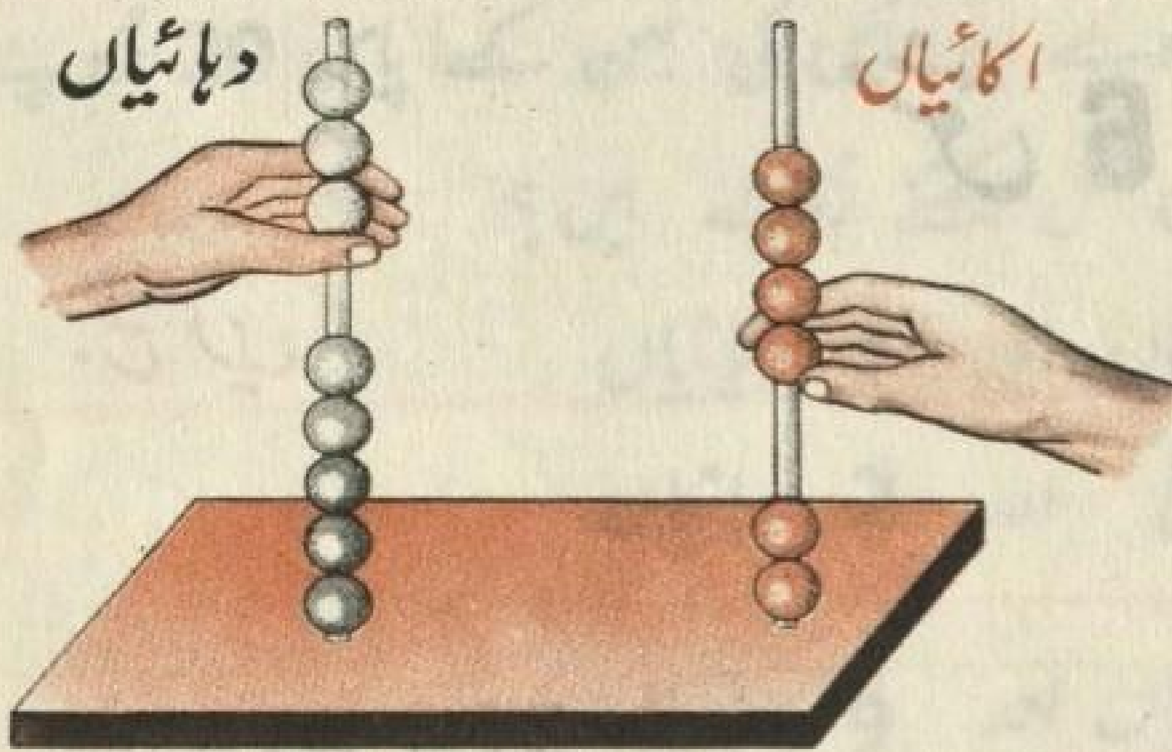


1   31 + 63 = □

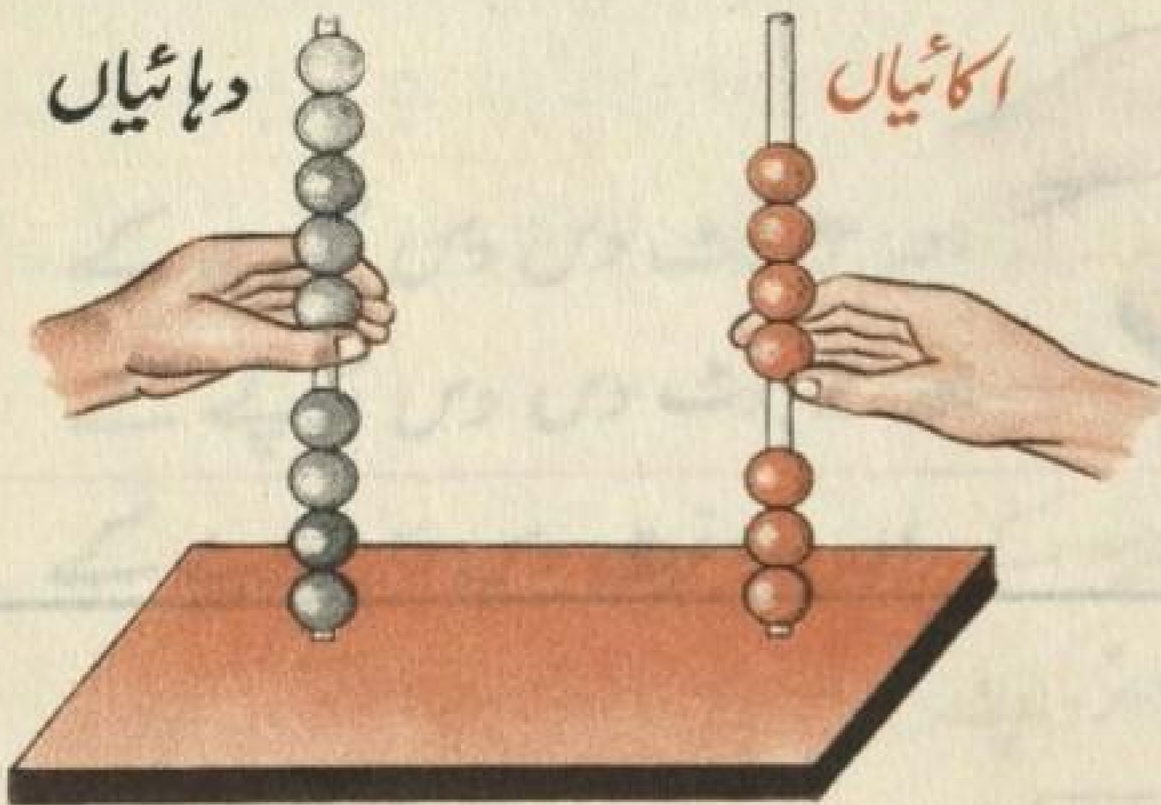
2   32 + 46 = □

46
32 +

دہائیاں	اکائیاں
4	6
3	2
□	□



☐ = 34 + 52 3



☐ = 54 + 43 4

دہائیاں	اکائیاں
6	3
2	4
☐	☐

63
24 +
____

☐ = 24 + 63 5

6 $\square = 26 + 72$

دہائیاں	اکائیاں
7	2
2	6

72
26 +

---

7 $\square = 30 + 67$

دہائیاں	اکائیاں
6	7
3	0

67
30 +

---

8 حل کریں :

6	50	56
2 +	30 +	32 +
8	80	88

9

4	30	34
3 +	20 +	23 +
7	50	57

48 31 + ____ ____	40 30 + ____ ____	8 1 + ____ ____	10
63 35 + ____ ____	60 30 + ____ ____	3 5 + ____ ____	11
57 42 + ____ ____	50 40 + ____ ____	7 2 + ____ ____	12
74 12 + ____ ____	70 10 + ____ ____	4 2 + ____ ____	13
86 13 + ____ ____	80 10 + ____ ____	6 3 + ____ ____	14

حل کریں :

15

33	27	35	16	24
46 +	41 +	21 +	23 +	12 +

16

45	51	21	54	42
44 +	34 +	43 +	22 +	26 +

17

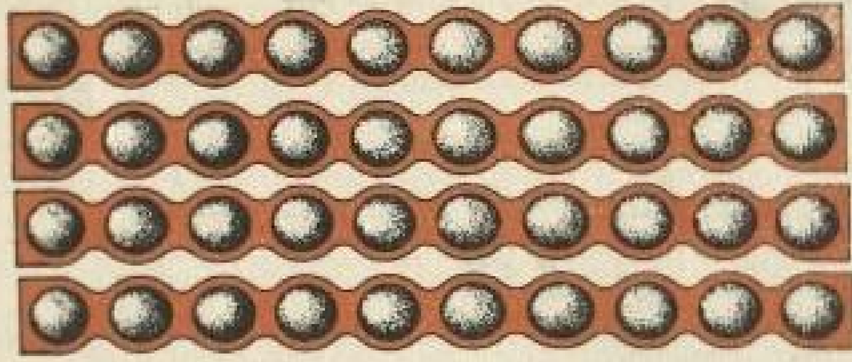
47	46	44	33	36
31 +	43 +	24 +	51 +	42 +

18

58	57	41	52	51
31 +	41 +	53 +	23 +	26 +

دو ہندسی اعداد کی جمع (یا حاصل)

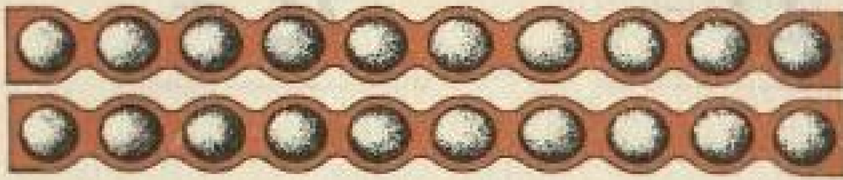
مثال 1: حامد کے پاس **46** اور ارشد کے پاس **29** گولیاں ہیں۔ دونوں کے پاس کُل کتنی گولیاں ہیں ؟





حامد کی گولیاں :

دس دس کے **4** پیکیٹ اور **6** گولیاں





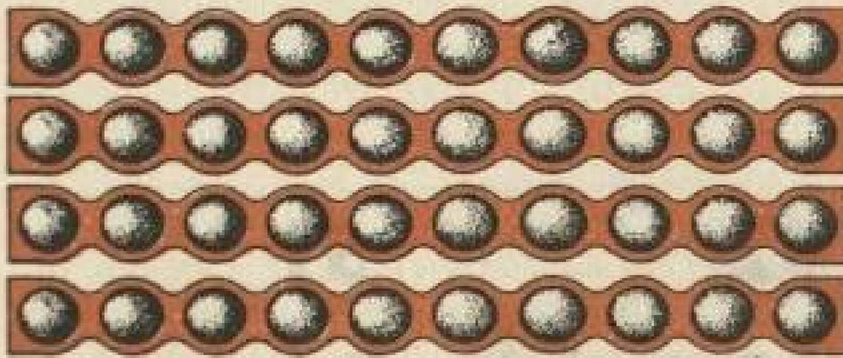
ارشد کی گولیاں :

دس دس کے **2** پیکیٹ اور **9** گولیاں

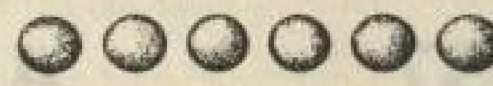
پہلا طریقہ : حامد کے پاس کتنی گولیاں ہیں ؟ "**46**"

ارشد کے پاس کتنی گولیاں ہیں ؟ "**29**"

دونوں کی گولیوں کو ملائیں کل کتنی گولیاں ہوئیں ؟



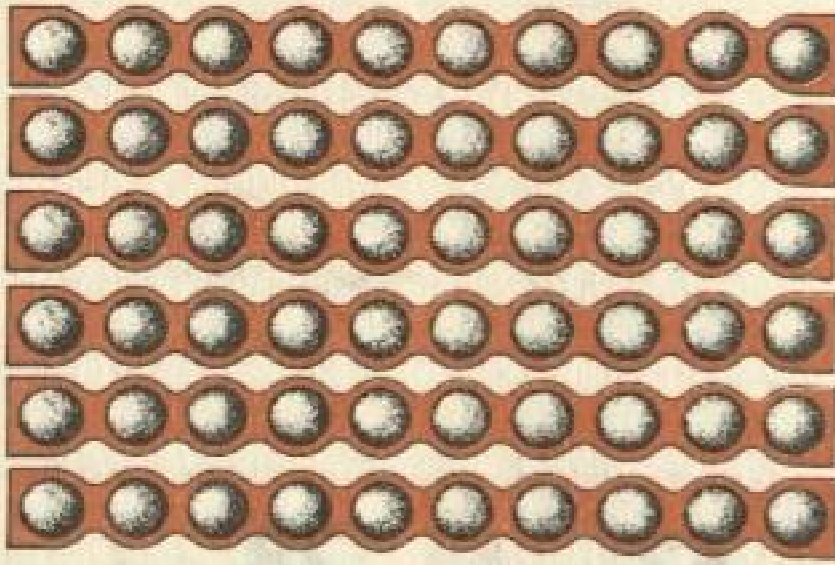
6 گولیاں
9 گولیاں } کل **15** گولیاں







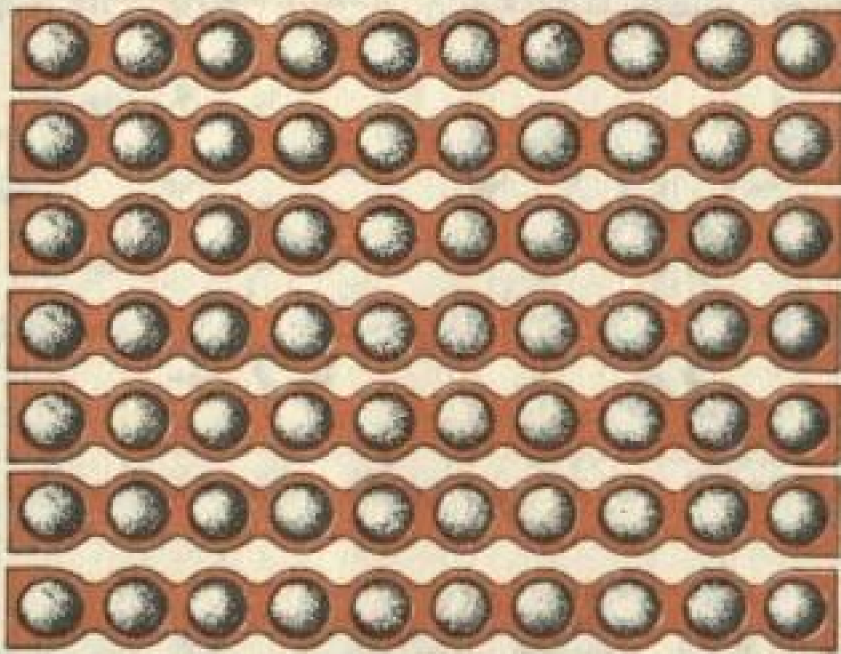
دس دس کے **4** پیکیٹ
دس دس کے **2** پیکیٹ } کل **6** پیکیٹ





لیکن ہم 15 گولیوں میں سے
10 گولیوں کا ایک پیکیٹ بنا
سکتے ہیں۔

اس طرح 15 گولیوں میں سے 1 پیکیٹ اور 5 گولیاں حاصل ہوئیں۔





پس 5 گولیاں اور 7 پیکیٹ دس دس
کے حاصل ہوئے۔ یا 5 اکائیاں
اور 7 دہائیاں حاصل ہوئیں۔

پس کُل 75 گولیاں ہوئیں۔

دوسرا طریقہ:

15 اکائیاں
= 1 دہائی
اور 5 اکائیاں

دہائیاں	اکائیاں
4	6
2	9
6	(15)

یا

دہائیاں	اکائیاں
(1) 4	6
2	9
7	5

یا مختصراً

$$\begin{array}{r} ① \\ 46 \\ 29+ \\ \hline 75 \end{array}$$

مثال 2 : 35 میں 55 جمع کریں۔

10 سے مراد 0 اکائی اور 1 دہائی ہے۔

دہائیاں	اکائیاں
3	5
5	5
8	(10)

لہٰذا

دہائیاں	اکائیاں
(1) 3	5
5	5
9	0

یا مختصراً

$$\begin{array}{r} 35 \\ 55+ \\ \hline 90 \end{array}$$

مشق 7

حل کریں :

1. 28 + 5
2. 57 + 8
3. 85 + 9
4. 64 + 7
5. 76 + 6
6. 34 + 57
7. 47 + 36
8. 75 + 57
9. 68 + 29
10. 55 + 25
11. 46 + 45
12. 72 + 18
13. 69 + 23
14. 37 + 46
15. 28 + 78
16. 38 + 36
17. 52 + 29
18. 54 + 37
19. 73 + 19
20. 65 + 26

باب 3

تفریق

جمع کی طرح تفریق بھی ایک ریاضیاتی عمل ہے اور یہ عمل بھی صرف اعداد پر کر سکتے ہیں۔ دُوسرے باب کے شروع میں بتایا جاچکا ہے کہ تفریق کے عمل کا "ہم جنس" یا "غیر ہم جنس" سے کوئی تعلّق نہیں ہے۔ تفریق کے عمل کی وضاحت مندرجہ ذیل مثالوں سے کریں گے:

مثال 1 : ایک بچّے کے پاس دس رُوپے تھے۔ اُس نے 4 رُوپے خرچ کر دیے۔ بتائیے اُس کے پاس باقی کتنے رُوپے رہ گئے۔

اِس مثال کو حل کرنے کے لیے ایک ایک رُوپے کے دس نوٹ لیں اور بچّوں کے سامنے جماعت کے ایک بچّے کو کھڑا کرکے یہ نوٹ اُسے پکڑا دیں۔ اب بچّوں کو گن کر دِکھائیں کہ اِس بچّے کے پاس 10 رُوپے ہیں۔ پھر اُس سے 4 رُوپے لے لیں۔ اُس کے بعد بچّوں کو دوبارہ گن کر دِکھائیں کہ اب اُس بچّے کے پاس 6 رُوپے رہ گئے ہیں۔ اب تختہ پر لِکھ کر دکھائیں کہ

$$10 - 4 = 6$$

مثال 2 : مقرون اشیاء کا کوئی سیٹ لیں اور بچّوں سے دریافت کریں کہ اِس سیٹ میں ارکان کی تعداد کتنی ہے۔ بچّے گِن کر یہ تعداد بتا دیں گے۔ فرض کریں کہ یہ تعداد "12" ہو۔ اب اس میں سے "5" ارکان نکال کر الگ کر دیں اور دوبارہ بچّوں سے پوچھیں کہ اب ارکان کی تعداد کیا ہے۔ بچّے گِن کر بتا دیں گے کہ اب تعداد "7" ہے۔

اب تختہ پر لکھ کر دِکھائیں کہ

$$12 - 5 = 7$$

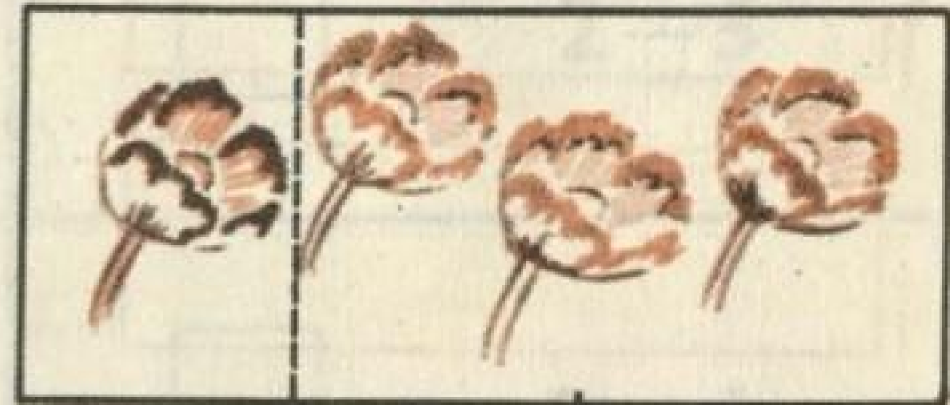
اِس طرح کی کافی مثالوں کی مدد سے بچّوں پر تفریق کا عمل واضح کریں۔

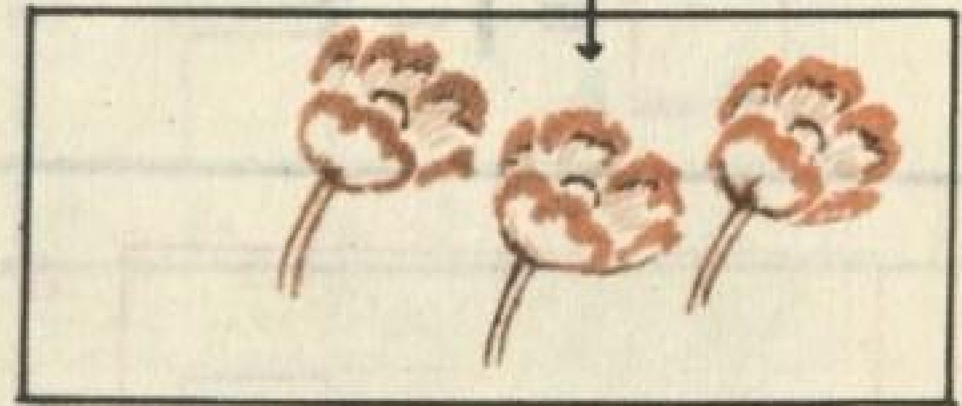
اب درسی کتاب میں دی گئی تصاویر کے سیٹوں کی مدد سے یہ عمل پختہ کرائیں۔

مشق 8

دی ہوئی مثالوں کو سمجھ کر حل کریں :

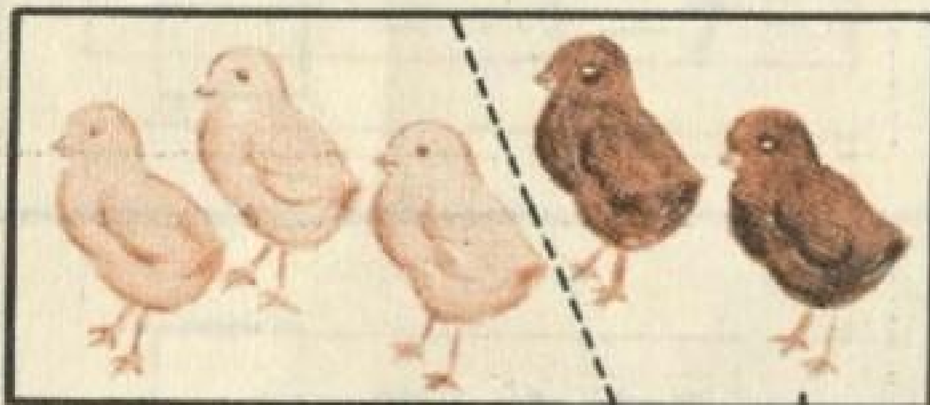
1

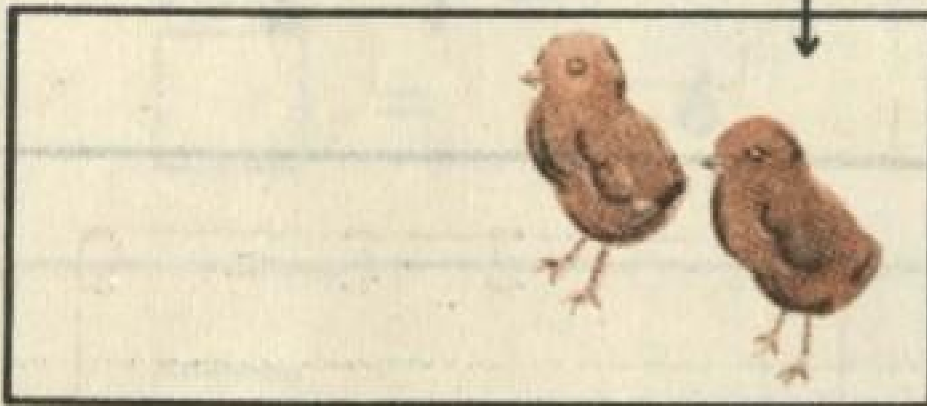




3 = 1 − 4

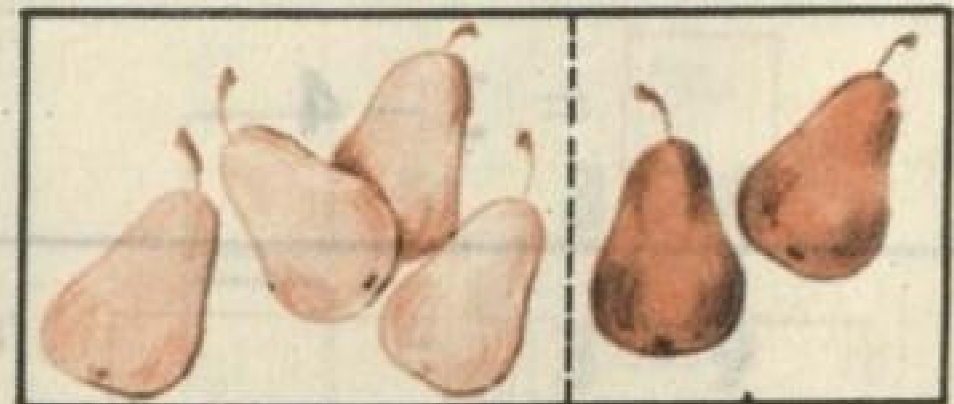
2

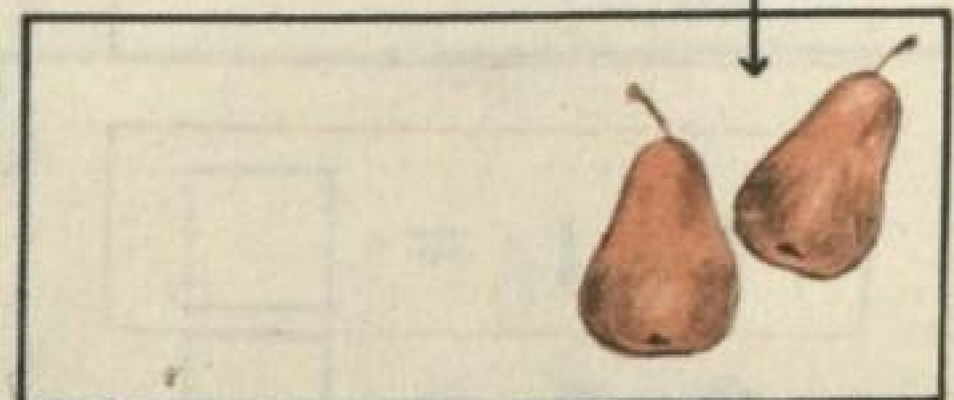




2 = 3 − 5

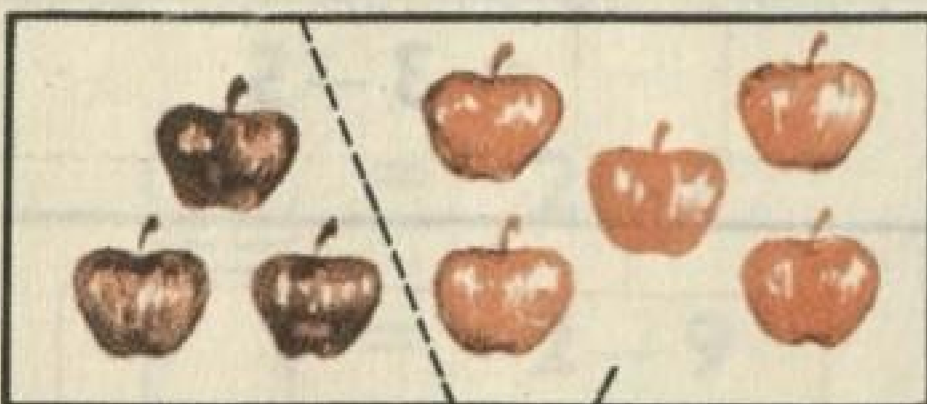
3

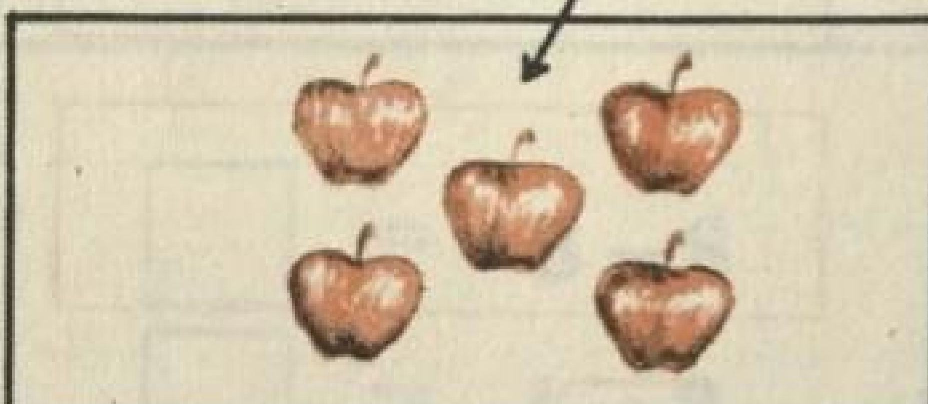




2 = 4 − 6

4





    = 3 − 8

سیٹ بنائیں اور خالی خانوں کو پُر کریں :

5

☐ = 1 — 2

6

☐ = 1 — 3

7

☐ = 3 — 5

8

☐ = 3 — 4

9

☐ = 1 — 6

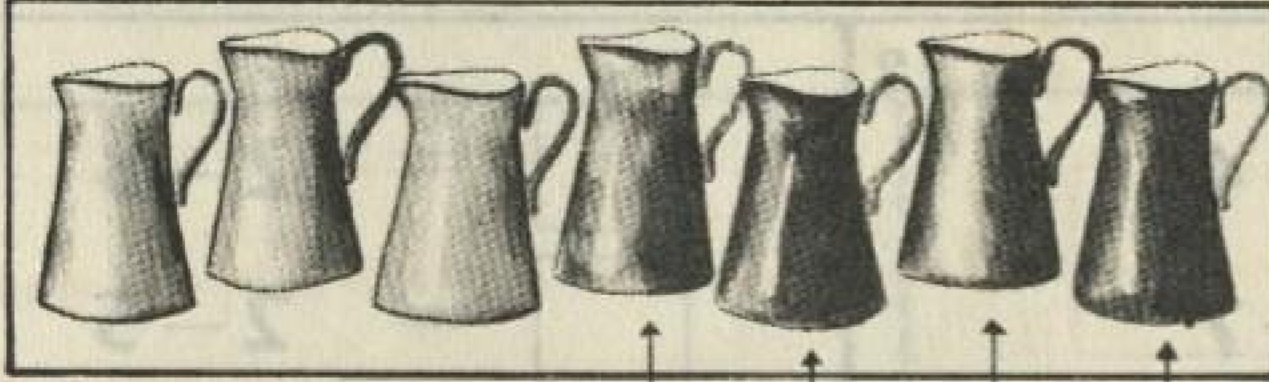
10

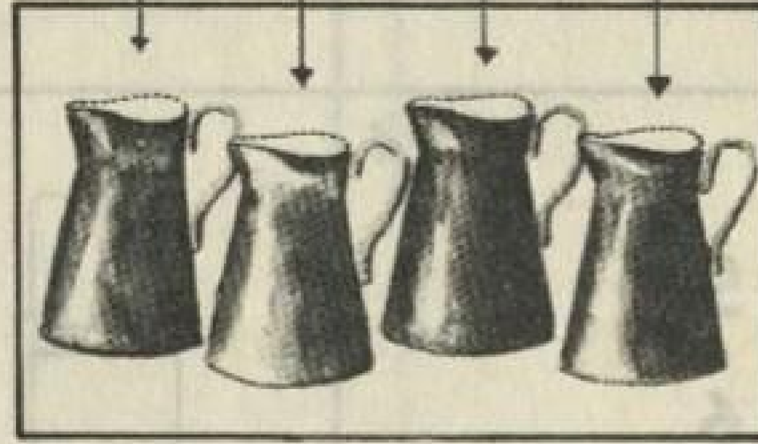
☐ = 2 — 6

خالی خانے پُر کریں :

12	***11***
☐ = 3 − 4	☐ = 2 − 3
☐ = 3 − 7	☐ = 2 − 5
14	***13***
☐ = 1 − 5	☐ = 2 − 4
☐ = 1 − 6	☐ = 4 − 6
16	***15***
☐ = 1 − 3	☐ = 3 − 5
☐ = 4 − 4	☐ = 5 − 8
18	***17***
☐ = 2 − 7	☐ = 3 − 6
☐ = 2 − 9	☐ = 3 − 9
20	***19***
☐ = 8 − 8	☐ = 1 − 7
☐ = 1 − 9	☐ = 7 − 8

دو عددوں کا فرق بذریعہ ایک سے ایک کی مطابقت





$$\begin{array}{r} 7 \\ 4\,- \\ \hline 3 \end{array}$$





$$\begin{array}{r} 9 \\ 6\,- \\ \hline 3 \end{array}$$

کتنا بڑا ہے؟

5 ، 3 سے	2
4 ، 1 سے	
6 ، 2 سے	
7 ، 3 سے	
8 ، 5 سے	
6 ، 4 سے	

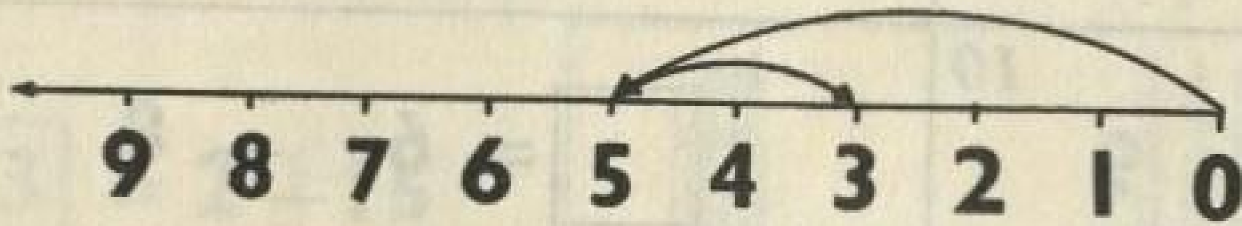
کتنا چھوٹا ہے؟

2 ، 3 سے	1
3 ، 5 سے	
1 ، 4 سے	
5 ، 7 سے	
4 ، 6 سے	
5 ، 9 سے	

مشق 9

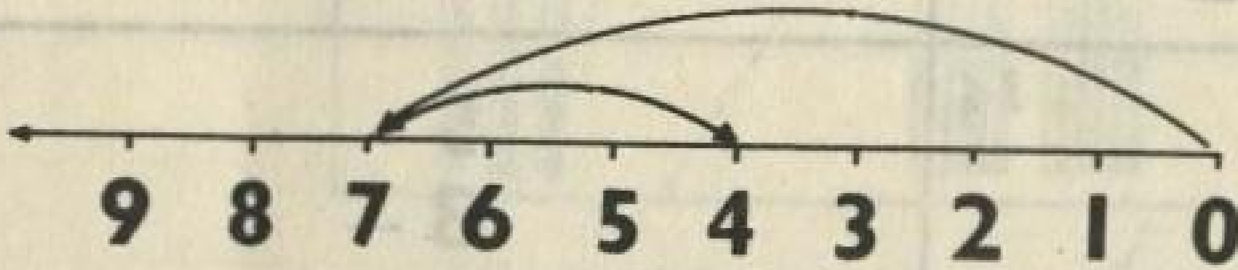
عددی شعاع کی مدد سے حل کریں :

1



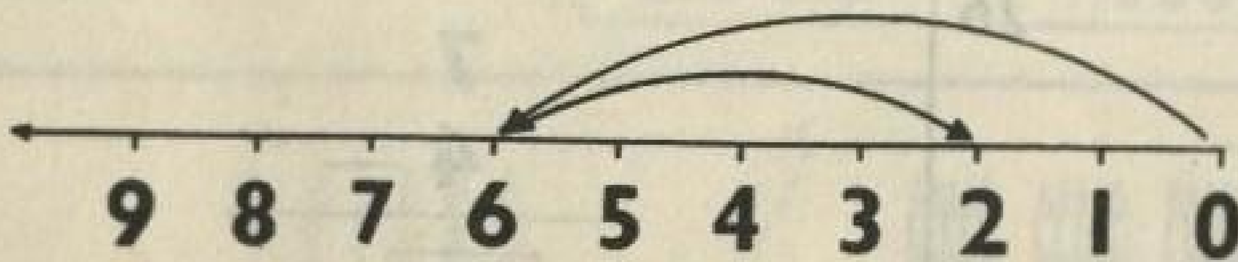
[3] = 2 − 5

2



[ ] = 3 − 7

3



[ ] = 4 − 6

4

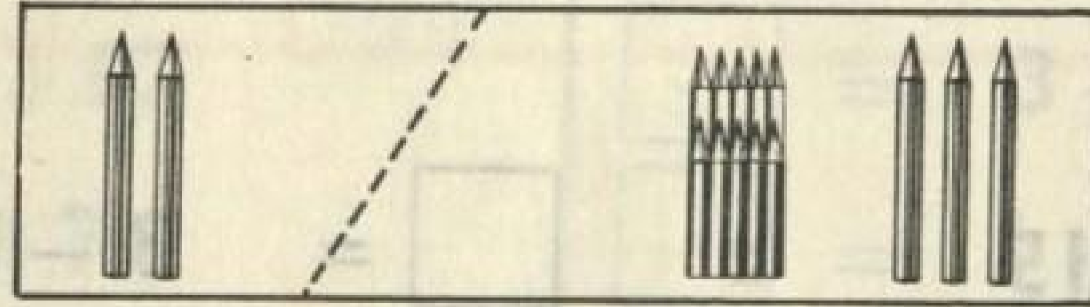


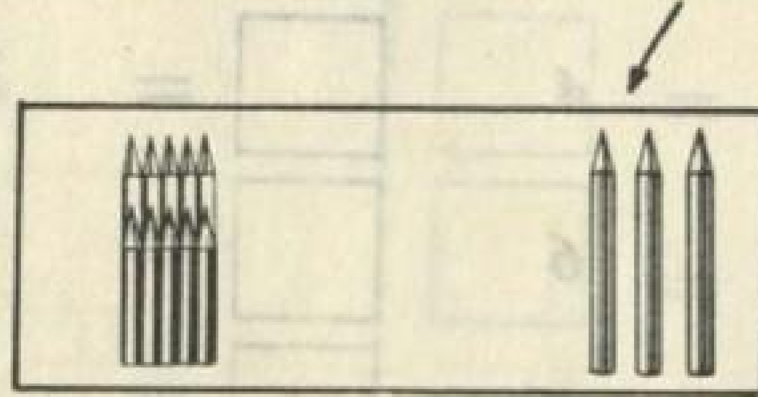
[ ] = 3 − 9

خالی خانے پُر کریں :

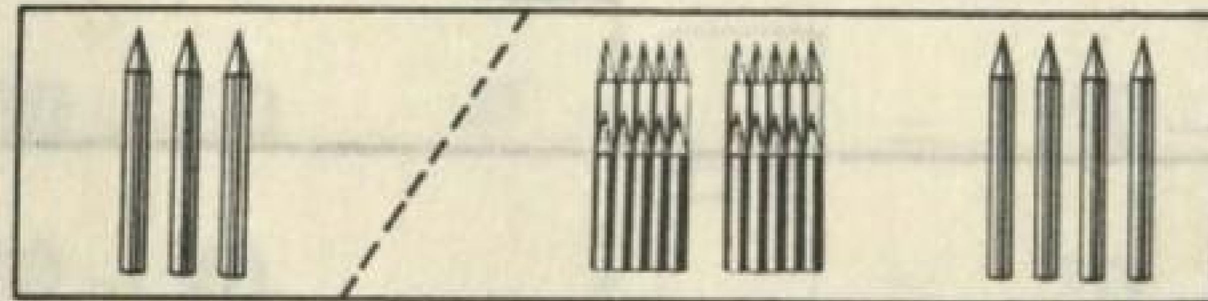
6 4 = □ — 7	*5* 3 = 2 — 5
8 5 = □ — 9	*7* 4 = □ — 6
10 □ = 2 — 9	*9* □ = 6 — 8
12 5 = 3 □ 8	*11* 3 = 4 — 7
14 8 5 — ——— □	*13* 5 3 — ——— □
16 9 7 — ——— □	*15* 7 4 — ——— □
18 9 □ — 9	*17* 9 6 — ——— □

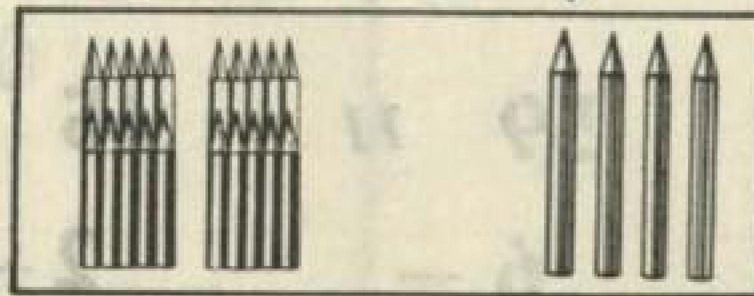
دو ہندسی عدد میں سے ایک ہندسی عدد
کی تفریق (بلاحاصل)



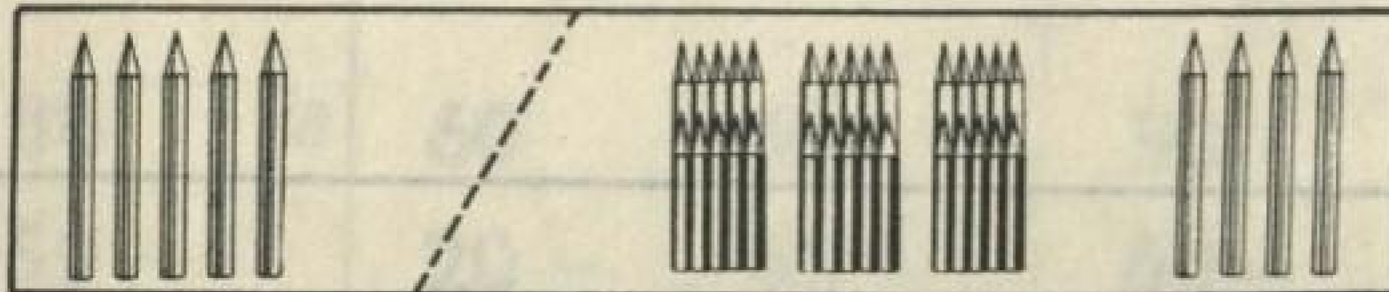


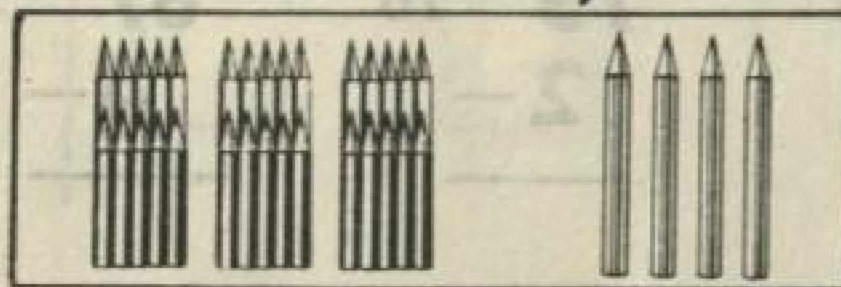
13 = 2 – 15





☐ = 3 – 27





☐ = 5 – 39

مشق 10

حل کریں :

☐ = 4 – 15	2	☐ = 3 – 15	1
☐ = 7 – 19	4	☐ = 8 – 18	3
☐ = 3 – 37	6	☐ = 4 – 25	5
☐ = 9 – 49	8	☐ = 6 – 46	7

13	12	11	10	9
67	78	59	65	54
4 –	1 –	6 –	2 –	3 –
___	___	___	___	___

18	17	16	15	14
85	98	75	87	55
3 –	7 –	2 –	4 –	5 –
___	___	___	___	___

خالی خانے پُر کریں :

19 $\square = 2 - 5$ | $\square = 2 - 55$

20 $\square = 3 - 7$ | $\square = 3 - 67$

21 $\square = 1 - 6$ | $\square = 1 - 76$

22 $\square = 7 - 8$ | $\square = 7 - 88$

23 $\square = 3 - 9$ | $\square = 3 - 99$

24 $\square = 40 - 60$

$\square = 20 - 60$

25 $\square = 30 - 60$

$\square = 30 - 90$

$\square = 60 - 90$

26

90	90
30 −	60 −
$\square$	$\square$

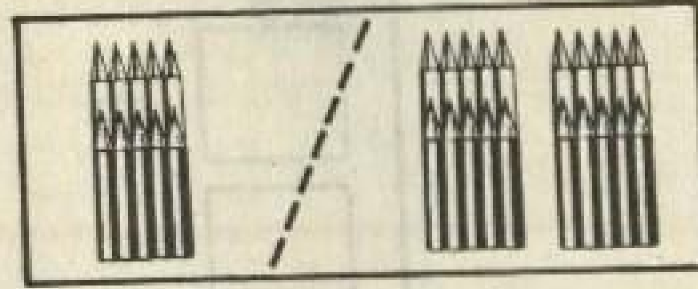
27

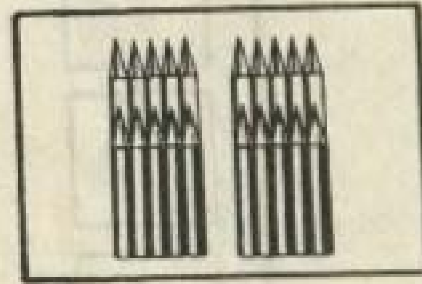
60	60
40 −	20 −
$\square$	$\square$

28

80	80
50 −	30 −
$\square$	$\square$

دہائیوں کی تفریق (اُفقی طریقے سے)





3 دہائیاں — 1 دہائی = 2 دہائیاں

20 = 10 — 30

مشق 11

خالی خانے پُر کریں :

1	10 — 50	=	☐
2	20 — 70	=	☐
3	10 — 60	=	☐
4	40 — 50	=	☐
5	30 — 40	=	☐
6	30 — 30	=	☐
7	30 — 50	=	☐
8	20 — 60	=	☐
9	30 — 80	=	☐
10	20 — 90	=	☐
11	20 — 30	=	☐
12	70 — 70	=	☐

نوٹ : " اُفقی طریقے " سے مُراد ہے " دائیں سے بائیں "

دہائیوں کی تفریق (عمودی طریقے سے)

5 دہائیاں	50
− 2 دہائیاں	− 20
3 دہائیاں	30

مشق 12

خالی خانے پُر کریں:

1	6 دہائیاں − 2 دہائیاں ☐	60 − 20 ☐
2	7 دہائیاں − 1 دہائی ☐	70 − 10 ☐
3	7 دہائیاں − 5 دہائیاں ☐	70 − 50 ☐
4	8 دہائیاں − 3 دہائیاں ☐	80 − 30 ☐

5	6	7	8	9	10
60	90	80	30	90	50
− 30	− 20	− 10	− 10	− 60	− 50
☐	☐	☐	☐	☐	☐

کتنا بڑا ہے؟

11 50، 10 سے ☐

12 30، 20 سے ☐

13 70، 30 سے ☐

کتنا چھوٹا ہے؟

14 30، 40 سے ☐

15 20، 50 سے ☐

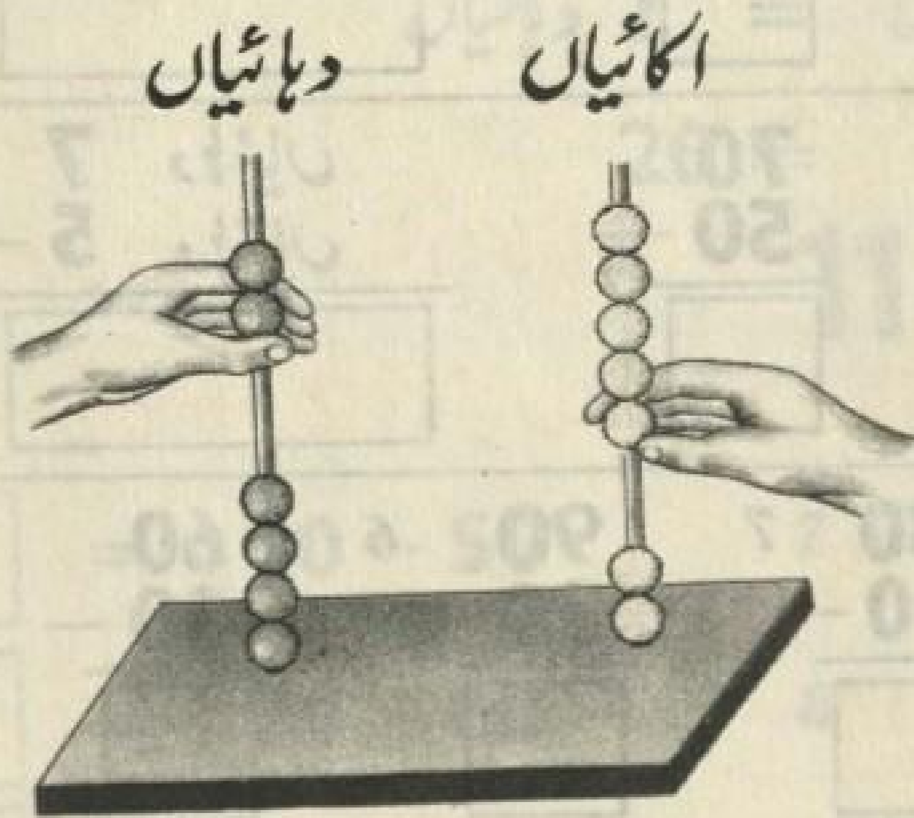
16 50، 80 سے ☐

نوٹ: "عمودی طریقے" سے مراد ہے "اُوپر سے نیچے"

دو ہندسی اعداد کی تفریق (بلا حاصل)

مثال 1 : ابیکس کی مدد سے **67** میں سے **25** تفریق کریں۔

67 کو ابیکس پر ظاہر کرنے کے لیے دائیں طرف سے پہلی سلاخ میں **7** گولیاں اور دوسری سلاخ میں **6** گولیاں ڈالیں۔ اب پہلی سلاخ سے **5** اور دوسری سلاخ سے **2** گولیاں نکال لیں۔



اب غور سے دیکھیں تو معلوم ہوگا کہ پہلی سلاخ میں **2** اور دوسری میں **4** گولیاں بچ گئیں۔یعنی **2** اکائیاں اور **4** دہائیاں باقی ہیں۔

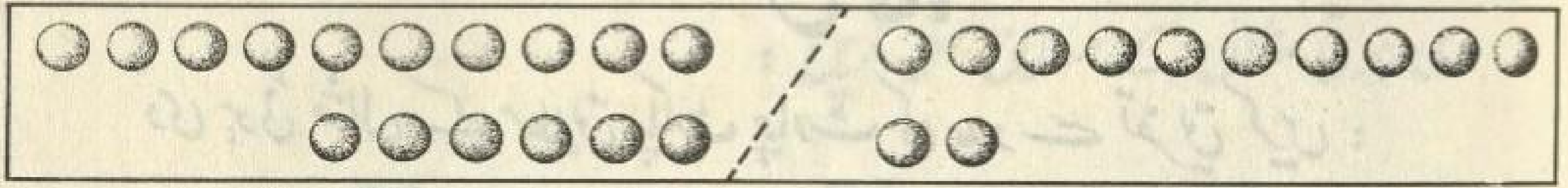
پس **67 − 25 = 42**

مثال 2 : ذکیہ کے پاس **28** گولیاں تھیں۔ اُس نے **16** گولیاں اپنی سہیلیوں کو دے دیں۔ بتائیں اس کے پاس کتنی گولیاں باقی ہیں۔

پہلا طریقہ : ذکیہ کے پاس کتنی گولیاں تھیں؟ "**28**"

کتنی گولیاں اُس نے سہیلیوں کو دے دیں؟ "**16**"

28 گولیوں میں سے **16** نکال کر باقی گولیاں گنیں۔



8 گولیوں میں سے 6 گولیاں نکالنے سے 2 گولیاں بچیں۔

دس دس کے 2 پیکٹوں میں سے 1 پیکٹ الگ کیا تو 1 پیکٹ رہ گیا۔ اِس طرح ذکیہ کے پاس 12 گولیاں باقی بچیں۔

دوسرا طریقہ ، اکائیوں سے اکائیاں اور دہائیوں سے دہائیاں تفریق کیں۔

8 اکائیوں سے 6 اکائیاں نکالیں تو 2 اکائیاں باقی بچیں۔

2 دہائیوں سے 1 دہائی نکالی تو 1 دہائی باقی بچی۔

پس 1 دہائی اور 2 اکائیاں یعنی 12 باقی بچے۔

دہائیاں	اکائیاں
2	8
1	6 –
1	2

یا مختصرًا

$$\begin{array}{r} 28 \\ 16- \\ \hline 12 \end{array}$$

مشق 13

دی ہوئی مثال کے مطابق پاکٹ چارٹ کی مدد سے تفریق کریں :

1

45
32 −
13

4	5
3	2 −
1	3

13 = 32 − 45

2

67
43 −

6	7
4	3

☐ = 43 − 67

3

98
62 −

9	8
6	2

☐ = 62 − 98

دی ہوئی مثال کے مطابق حل کریں :

36	30	6	4
23 –	20 –	3 –	
13	10	3	
54	50	4	5
31 –	30 –	1 –	
47	40	7	6
12 –	10 –	2 –	
68	60	8	7
43 –	40 –	3 –	
75	70	5	8
32 –	30 –	2 –	
84	80	4	9
61 –	60 –	1 –	

10

5	60	65
2 —	10 —	12 —

11

8	90	98
4 —	30 —	34 —

حل کریں :

12
26
12 —

13
34
23 —

14
42
21 —

15
47
15 —

16
52
21 —

17
48
23 —

18
59
30 —

19
37
12 —

20
67
42 —

21
46
32 —

22
49
25 —

23
64
41 —

24
58
24 —

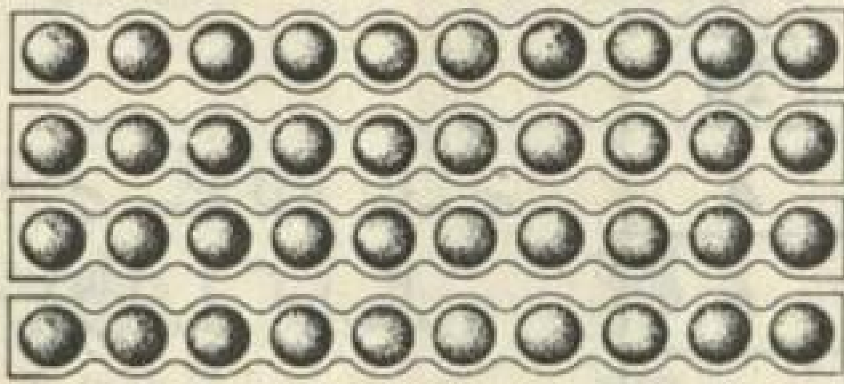
25
66
24 —

26
72
51 —

27
78
43 —

دو ہندسی اعداد کی تفریق حاصل لے کر

مثال 1 : سعیدہ کے پاس **47** گولیاں تھیں۔ اس نے **18** گولیاں اپنے چھوٹے بھائی کو دے دیں۔ اس کے پاس کتنی گولیاں باقی بچیں ؟




سعیدہ کے پاس کتنی گولیاں تھیں ؟

دس دس کے **4** پیکٹ اور **7** گولیاں۔

سعیدہ نے دس گولیوں کا **1** پیکٹ اور **7** گولیاں اپنے بھائی کو دے دیں۔

اِس طرح اُس کے بھائی کو **17** گولیاں ملیں۔

1 گولی اور دینے کے لیے سعیدہ نے باقی **3** پیکٹوں سے ایک پیکٹ کھول لیا۔

اِس میں دس گولیاں ہیں۔ **10** میں سے **1** گولی دینے کے بعد **9** گولیاں باقی رہیں۔




اب سعیدہ کے پاس **2** پیکٹ اور **9** گولیاں باقی ہیں۔

پس **29** گولیاں باقی بچیں۔

اس عمل کو اس طرح بھی کر سکتے ہیں۔

دہائیاں	اکائیاں
(3) 4	(10) 7
1	8 –
2	9

مثال 2 : مریم نے **64** لڈو بنائے۔ ان میں سے **26** لڈو بچوّں نے کھائے۔ کتنے لڈو باقی بچے؟

اکائیاں	دہائیاں	
10	5	
4	6	مریم نے لڈو بنائے
6	2	بچوّں نے کھائے
8	3	باقی بچے

4 میں سے **6** تفریق نہیں کیا جا سکتا۔ اس لیے **6** دہائیوں میں سے **1** دہائی لیں گے۔ **1** دہائی میں **10** اکائیاں ہیں۔ لہٰذا

10 + 4 = 14 اکائیاں ہوئیں۔

14 اکائیوں میں سے **6** اکائیاں نکالیں تو **8** اکائیاں باقی بچیں۔ باقی **5** دہائیاں رہ گئیں۔

5 دہائیوں میں سے **2** دہائیاں تفریق کیں تو **3** دہائیاں باقی بچیں۔ پس **8** اکائیاں اور **3** دہائیاں باقی بچیں۔

لہٰذا **38** لڈو باقی بچے۔

یا مختصراً

```
 (5) [10]
  6   4
  2   6 -
 ---------
  3   8
 ---------
```

مشق 14

حل کریں :

4	3	2	1
61 − 7	57 − 9	35 − 8	24 − 6

8	7	6	5
46 − 28	34 − 17	57 − 28	32 − 19

12	11	10	9
71 − 43	65 − 26	43 − 17	52 − 38

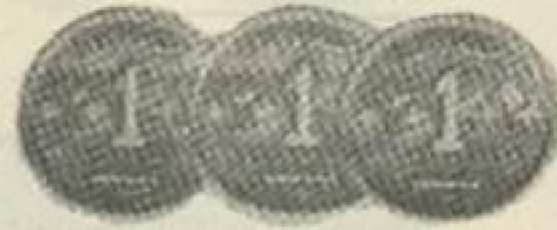
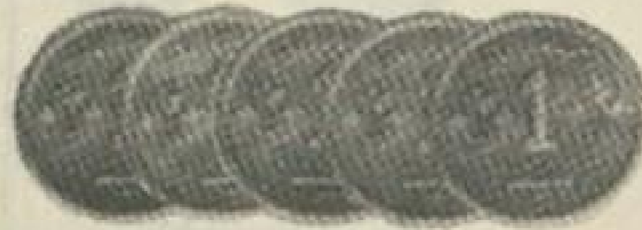
16	15	14	13
52 − 26	45 − 17	51 − 29	62 − 23

20	19	18	17
81 − 49	54 − 16	75 − 47	63 − 36

73	*24*	65	*23*	74	*22*	85	*21*
37 –		46 –		38 –		46 –	
91	*28*	84	*27*	76	*26*	87	*25*
39 –		27 –		48 –		58 –	
93	*32*	86	*31*	64	*30*	92	*29*
46 –		57 –		48 –		68 –	
67	*36*	56	*35*	82	*34*	83	*33*
49 –		27 –		34 –		56 –	
96	*40*	74	*39*	63	*38*	81	*37*
68 –		48 –		24 –		53 –	

رُوپے اور پیسے

ہر سیٹ میں کتنے پیسے ہیں ؟

 4 پیسے	 3 پیسے	 5 پیسے
 ________	 ________	 ________
 ________	 ________	 ________

______	______	______
______	______	______

ہر سیٹ میں کُل کتنے پیسے ہیں ؟

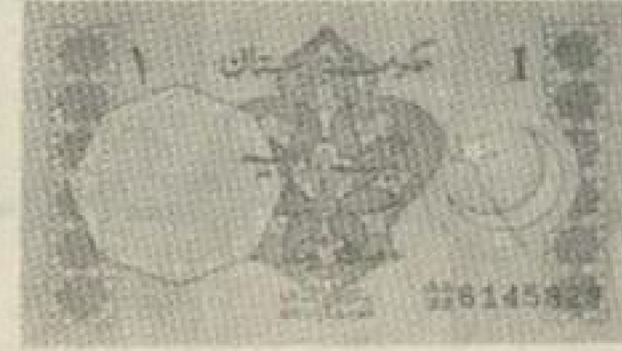
		12
		31

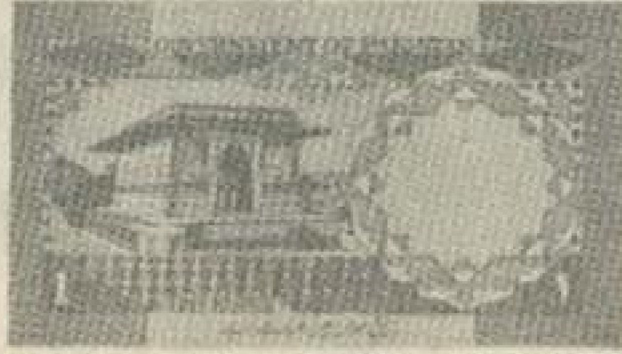
دی ہوئی مثالوں کی طرح خالی خانوں میں پیسوں کی تعداد لکھیے :

				3 پیسے	
		22 پیسے			
40 پیسے					
			35 پیسے		

رائج الوقت پاکستانی نوٹ

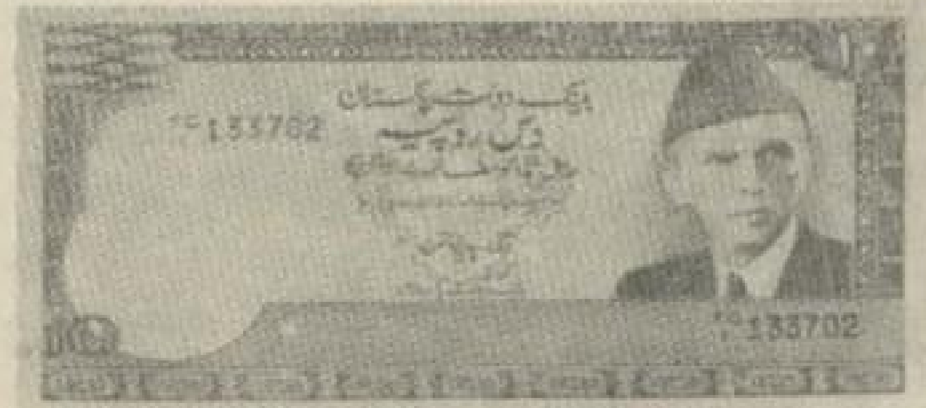
سیدھے — اُلٹے

















سیدھا



اُلٹا



---

5 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 1 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

10 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 1 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

10 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 5 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

50 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 10 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

50 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 5 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

50 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 1 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

100 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 10 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

100 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 5 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

100 روپیہ کے نوٹ کے بدلے 1 روپیہ والے کتنے نوٹ ؟ ____________

باب 4

ضرب

بچّوں کو ضرب کا تصوّر دینے کے لیے مقرون اشیاء کے ایسے سیٹ لیں جن میں ارکان کی تعداد برابر ہو۔ سب سے پہلے تین ایسے سیٹوں کی مثال لیں جن میں سے ہر ایک میں ارکان کی تعداد 2 ہو۔ بچّوں سے کہلوائیں کہ " ہر سیٹ میں ارکان کی تعداد 2 ہے۔" " ہر سیٹ میں ارکان کی تعداد برابر ہے"۔ اب اِن سیٹوں کے ارکان کو باہم مِلا دیں اور بچّوں سے پوچھیں کہ زیرِ نظر سیٹ میں ارکان کی تعداد کِتنی ہے۔ بچّے گِن کر فوراً بتا دیں گے کہ یہ تعداد " 6 " ہے۔ اب اُن سے پوچھیں کہ :

1 کُل کتنے سیٹ ؟ '3'

2 ہر سیٹ میں کتنے ارکان ؟ '2'

3 کُل کتنے ارکان ؟ '6'

اب انھیں بتائیں کہ

" 3 بار 2 ہوتے ہیں 6 "

یا بزبانِ ریاضی " $3 \times 2 = 6$ "

اِس طرح کی متعدد مثالوں کی مدد سے ضرب کا تصوّر دیں۔

اِس کے بعد درسی کتاب میں دی گئی تصاویر کی مدد سے ضرب کا تصوّر پختہ کرائیں۔ تصاویر والا حصّہ ختم کرنے کے بعد بچّوں پر واضح کریں کہ "ضرب کا عمل" دراصل "ایک ہی عدد کو بار بار جمع کرنے" کا دوسرا نام ہے۔ جیسے

12 = 3 × 4 = 3 بار 4 = 3 + 3 + 3 + 3

10 = 2 × 5 = 2 بار 5 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2



1 کُل کتنے پنجرے؟ 3

ہر پنجرے میں کتنے طوطے؟ 2

کُل کتنے طوطے؟ 6 = 2 بار 3 = 2 + 2 + 2





2 کُل کتنے برتن ؟ 3

ہر برتن میں کتنی مچھلیاں ؟ 4

کُل کتنی مچھلیاں ؟ 4 + 4 + 4 = 3 بار 4 = 12



3 کُل کتنے ہاتھ ؟ 3

ایک ہاتھ کی کتنی انگلیاں ؟ 5

کُل کتنی انگلیاں ؟

5 + 5 + 5 = 3 بار 5 = 15



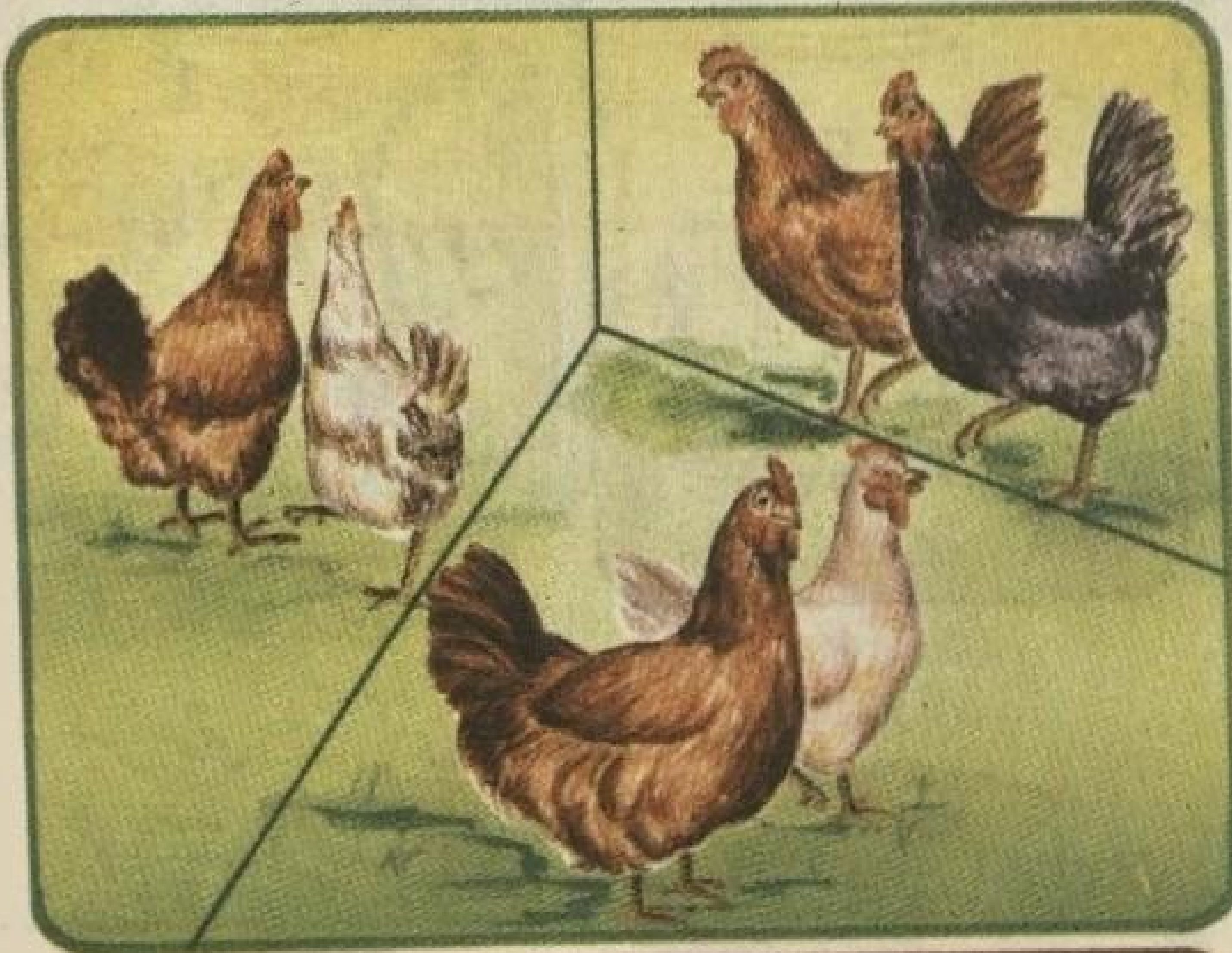



4 کُل کتنے ڈبے ؟ 4

ہر ڈبے میں کتنے گیند ؟ 6

کل کتنے گیند ؟ 6 + 6 + 6 + 6 = 4 بار 6 = 24

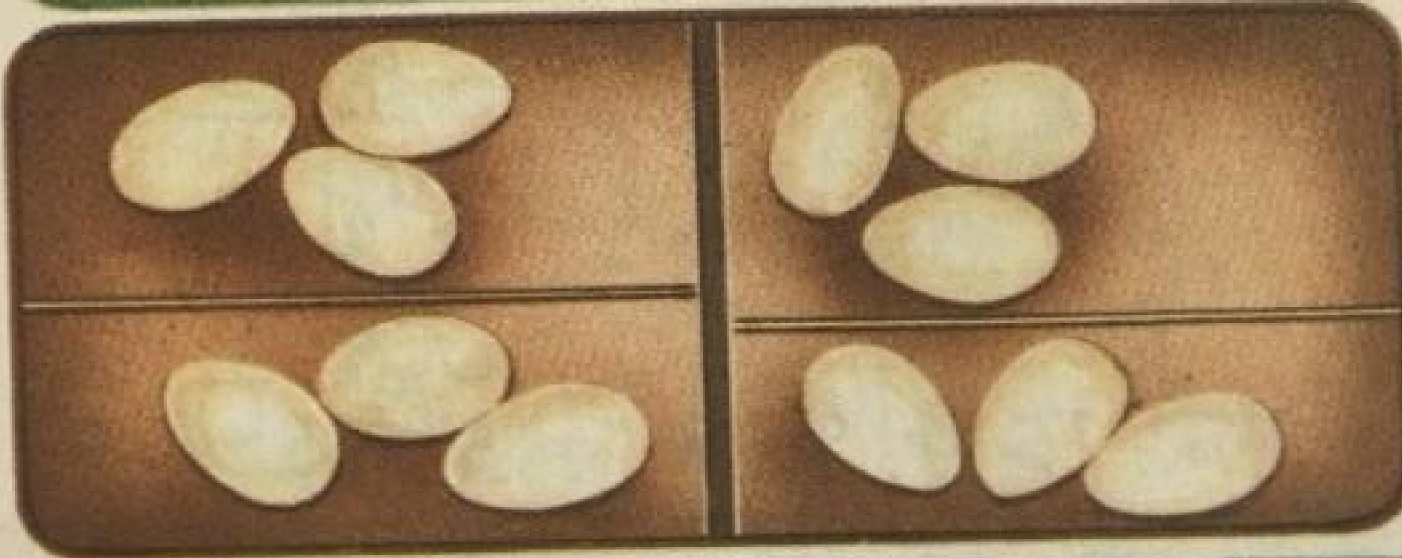
ضرب کی علامت



1

$6 = 2 + 2 + 2$

$6 = 2 \times 3 =$ 3 بار 2



2

$12 = 3 + 3 + 3 + 3$

$12 = 3 \times 4 =$ 4 بار 3

3









—— = —— + —— + —— + ——

$= 5 \times 4 =$ 4 بار 5



4 کیلنڈر کے ہر صفحے پر کتنے مہینے ؟

کُل کتنے صفحے ؟

کُل کتنے مہینے ؟

6 بار 2 = 6 × 2 =





5 کُل کتنے سیٹ ؟

ہر سیٹ کے کتنے ارکان ؟

کُل کتنے ارکان ؟

3 بار 4 = 3 × 4 =





6 کُل کتنے سیٹ ؟

ہر سیٹ کے کتنے ارکان ؟

کُل کتنے ارکان ؟

3 بار 6 = 3 × 6 =






7 کُل کتنے سیٹ ؟

ہر سیٹ میں کتنے ارکان ؟

کُل کتنے ارکان ؟

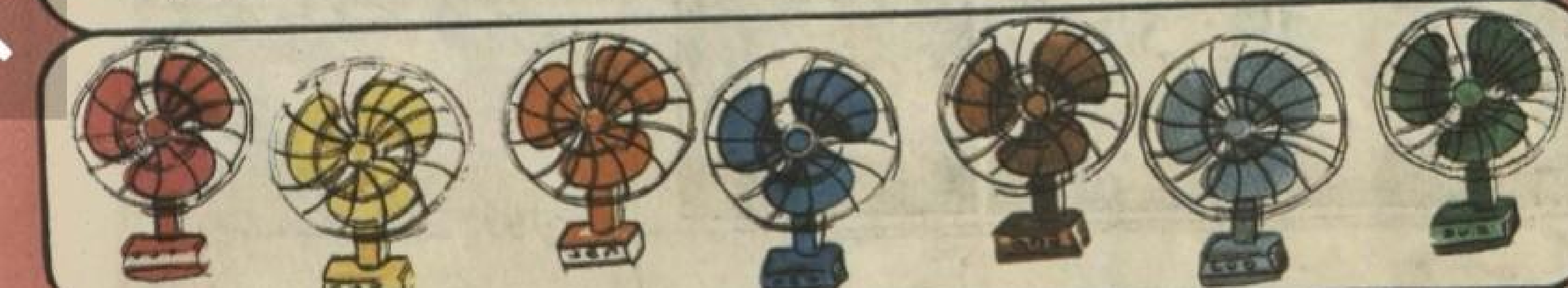
4 بار 6 = 4 × 6 =

8

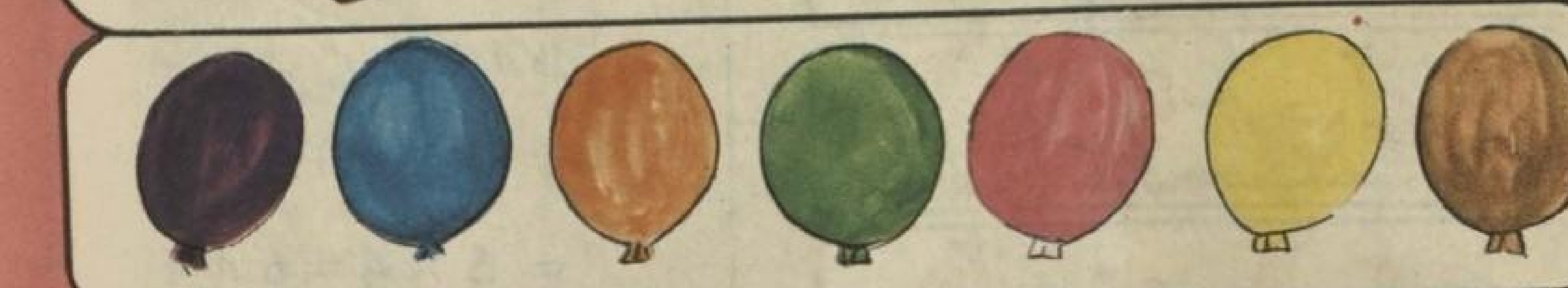












☐ = × 6

مشق 15

خانہ پُری کریں :

6 = 2 × 3 = 2+2+2

☐ = ☐ × 3 = 3+3+3

☐ = ☐ × ☐ = 4+4+4+4+4

☐ = ☐ × ☐ = 5+5+5+5

☐ = ☐ × ☐ = 6+6+6

☐ = ☐ × ☐ = 7+7

☐ = ☐ × ☐ = 8

سیٹوں کی مدد سے ضرب دیں :

2 7 × ___	6 2 × ___	4 3 × ___
7 4 × ___	9 2 × ___	6 5 × ___



دو کا پہاڑا

2= 1 × 2	2=2 × 1
4= 2 × 2	4=2 × 2
6= 3 × 2	6=2 × 3
8= 4 × 2	8=2 × 4
10= 5 × 2	10=2 × 5
12= 6 × 2	12=2 × 6
14= 7 × 2	14=2 × 7
16= 8 × 2	16=2 × 8
18= 9 × 2	18=2 × 9
20=10 × 2	20=2×10



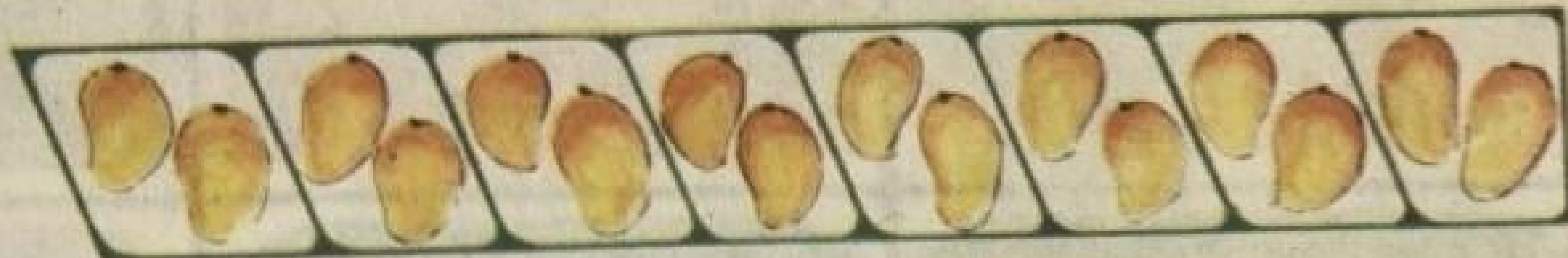


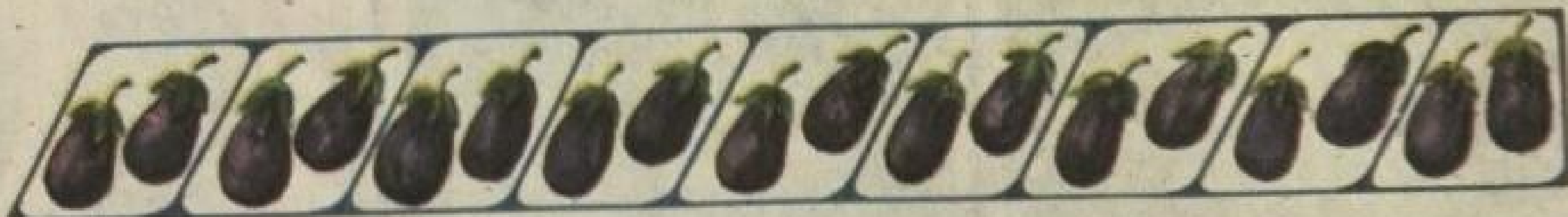








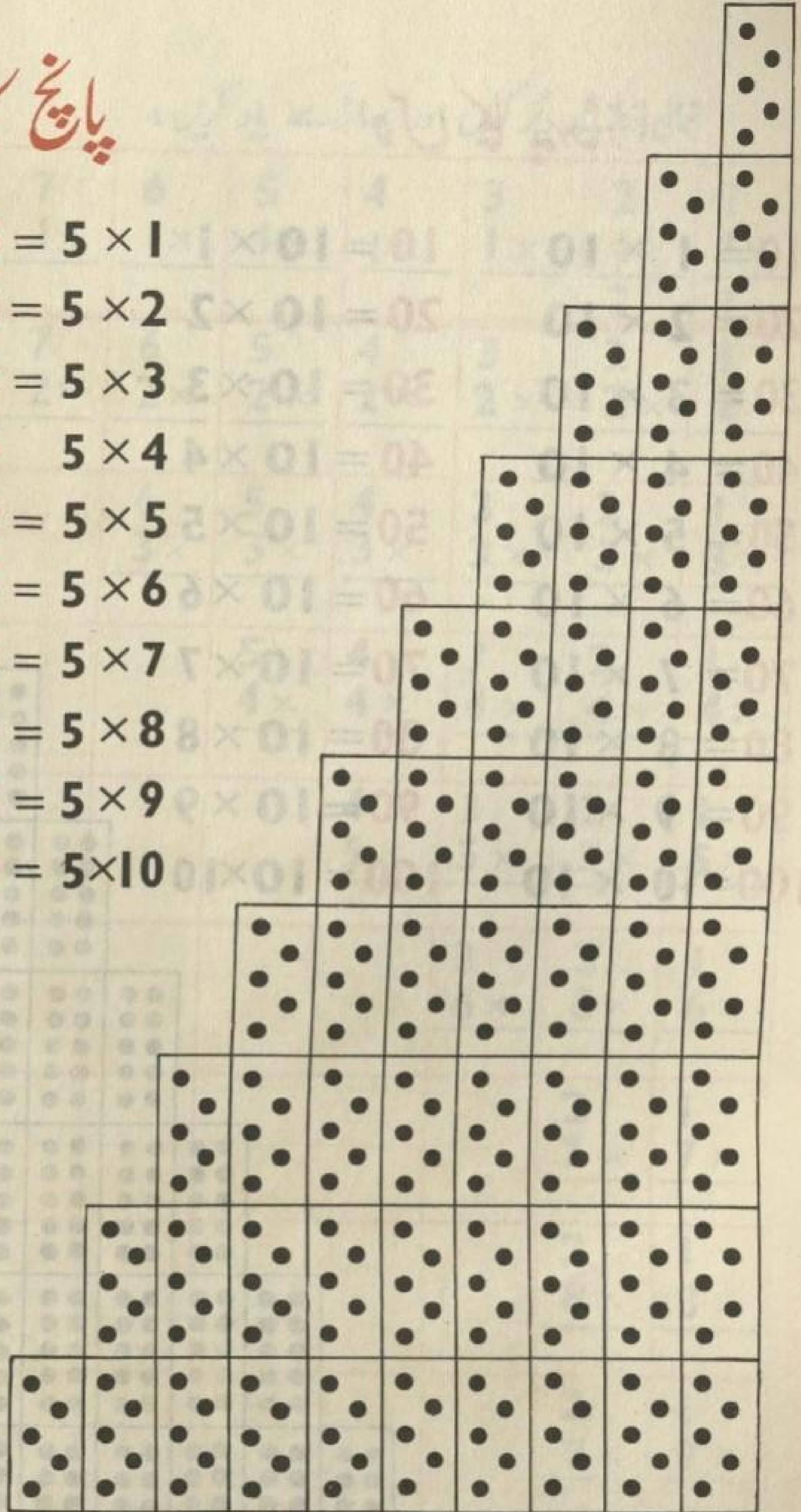






پانچ کا پہاڑا

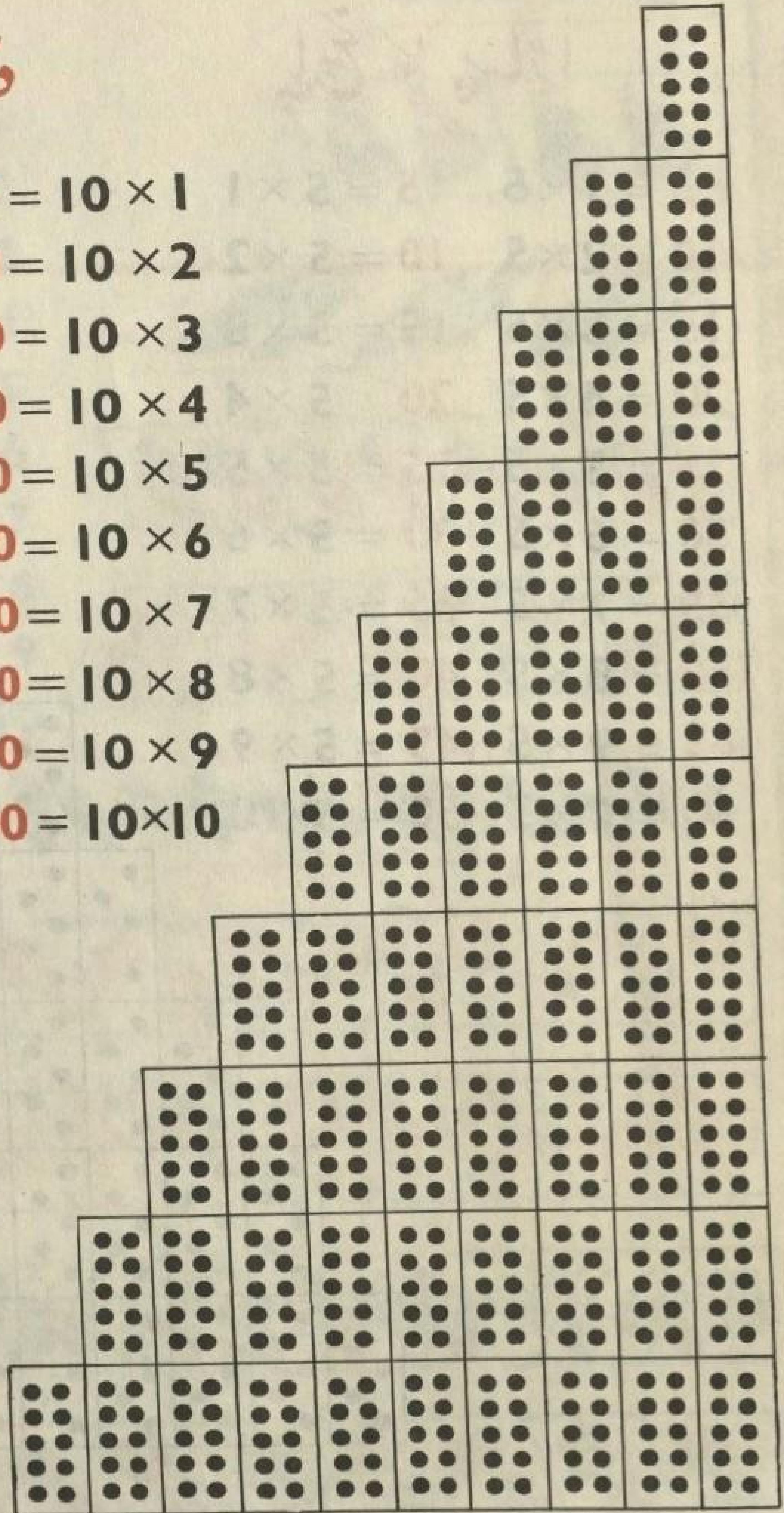
5 = 1 × 5	5 = 5 × 1
10 = 2 × 5	10 = 5 × 2
15 = 3 × 5	15 = 5 × 3
20 = 4 × 5	20 5 × 4
25 = 5 × 5	25 = 5 × 5
30 = 6 × 5	30 = 5 × 6
35 = 7 × 5	35 = 5 × 7
40 = 8 × 5	40 = 5 × 8
45 = 9 × 5	45 = 5 × 9
50 = 10 × 5	50 = 5 × 10



دس کا پہاڑا

10= 1 × 10
20= 2 × 10
30= 3 × 10
40= 4 × 10
50= 5 × 10
60= 6 × 10
70= 7 × 10
80= 8 × 10
90= 9 × 10
100=10 × 10

10 = 10 × 1
20 = 10 × 2
30 = 10 × 3
40 = 10 × 4
50 = 10 × 5
60 = 10 × 6
70 = 10 × 7
80 = 10 × 8
90 = 10 × 9
100 = 10×10



خالی خانے پُر کریں اور پہاڑے یاد کریں :

10 1×	9 1×	8 1×	7 1×	6 1×	5 1×	4 1×	3 1×	2 1× 2	1 1× 1
10 2×	9 2×	8 2×	7 2×	6 2×	5 2×	4 2×	3 2×	2 2×	1 2×
				6 3×	5 3×	4 3×	3 3×	2 3×	1 3×
					5 4×	4 4×	3 4×	2 4×	1 4×
						4 5×	3 5×	2 5×	1 5×
							3 6×	2 6×	1 6×
								2 7×	1 7×
								2 8×	1 8×
								2 9×	1 9×
								2 10×	1 10×

مشق 16

حل کریں :

$\begin{array}{r}2\\ 1\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}6\\ 4\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}4\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}1\\ 1\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}2\\ 2\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}4\\ 6\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}1\\ 2\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}3\\ 4\times\\ \hline\end{array}$	1
$\begin{array}{r}3\\ 2\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}3\\ 1\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}9\\ 2\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}3\\ 5\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}2\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}1\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}2\\ 9\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}5\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	2
$\begin{array}{r}5\\ 4\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}7\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}4\\ 4\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}3\\ 7\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}8\\ 1\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}4\\ 5\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}3\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}1\\ 8\times\\ \hline\end{array}$	3
$\begin{array}{r}8\\ 2\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}5\\ 2\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}1\\ 4\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}9\\ 3\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}2\\ 8\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}4\\ 1\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}3\\ 6\times\\ \hline\end{array}$	$\begin{array}{r}2\\ 5\times\\ \hline\end{array}$	4

7 1 ×	2 6 ×	10 1 ×	4 7 ×	8 3 ×	3 8 ×	1 7 ×	6 2 ×	5
2 4 ×	1 9 ×	6 5 ×	10 3 ×	1 10 ×	5 5 ×	9 1 ×	4 2 ×	6
1 5 ×	4 8 ×	1 6 ×	10 2 ×	6 1 ×	7 2 ×	2 7 ×	5 1 ×	7
9 4 ×	5 8 ×	10 6 ×	2 10 ×	7 4 ×	3 6 ×	3 9 ×	10 4 ×	8

باب 5

تقسیم

تقسیم کا تصوّر بھی مقرون اشیاء کے سیٹوں کی مدد سے دیں۔ فرض کریں کہ آپ کے پاس مندرجہ ذیل سیٹ ہیں :

1 چھ پنسلوں کا سیٹ (چھ پنسلیں ہاتھ میں لے کر بچّوں کو دکھائیں)

2 تین بچّوں کا سیٹ (جماعت سے تین بچّوں کو بلاکر سامنے کھڑا کریں)

جماعت کو بتائیں کہ ہم ان 6 پنسلوں کو 3 بچّوں میں برابر برابر بانٹنا چاہتے ہیں۔ پہلے ہر بچّے کو ایک ایک پنسل دیں۔ دوبارہ یہی عمل کریں اب آپ کے پاس کوئی پنسل نہیں ہو گی۔

اِس کے بعد بچّوں سے پُوچھیں :

1 کُل کتنی پنسلیں ؟ 6

2 کُل کتنے بچّے ؟ 3

3 ہر بچّے کو کتنی پنسلیں ملیں ؟ 2

اب اسے تختہ پر لکھیں اور بچّوں کو بتائیں کہ اِس عمل کو ریاضی کی زبان میں یوں ظاہر کریں گے :

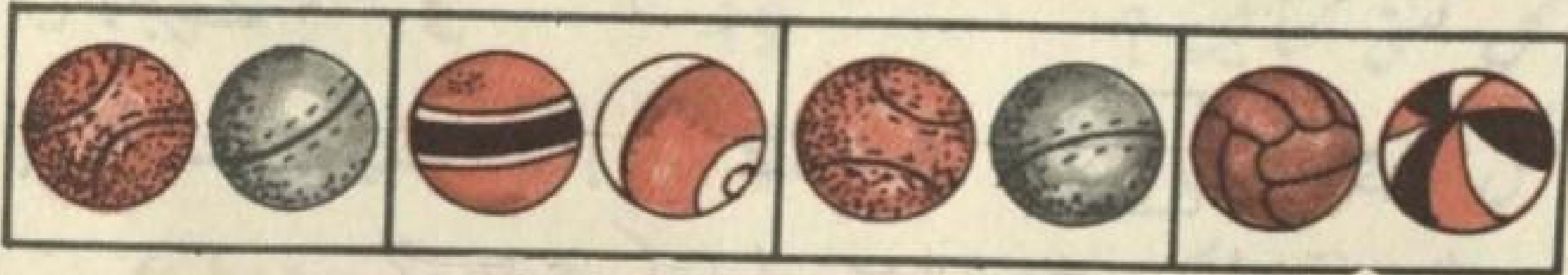
$$\boxed{2} = 3 \div 6$$

اِس طرح کی متعدد مثالیں لے کر بچّوں پر تقسیم کا عمل واضح کریں۔
بعد ازیں درسی کتاب میں دی گئی تصاویر کی مدد سے یہ عمل پختہ کرائیں۔

دیے ہوئے سیٹ کو برابر برابر ارکان والے سیٹوں میں بانٹنا

(جبکہ برابر برابر ارکان والے سیٹوں کی تعداد معلوم ہو)

مثال 1 : 8 گیندیں 4 بچّوں میں برابر برابر بانٹیں۔



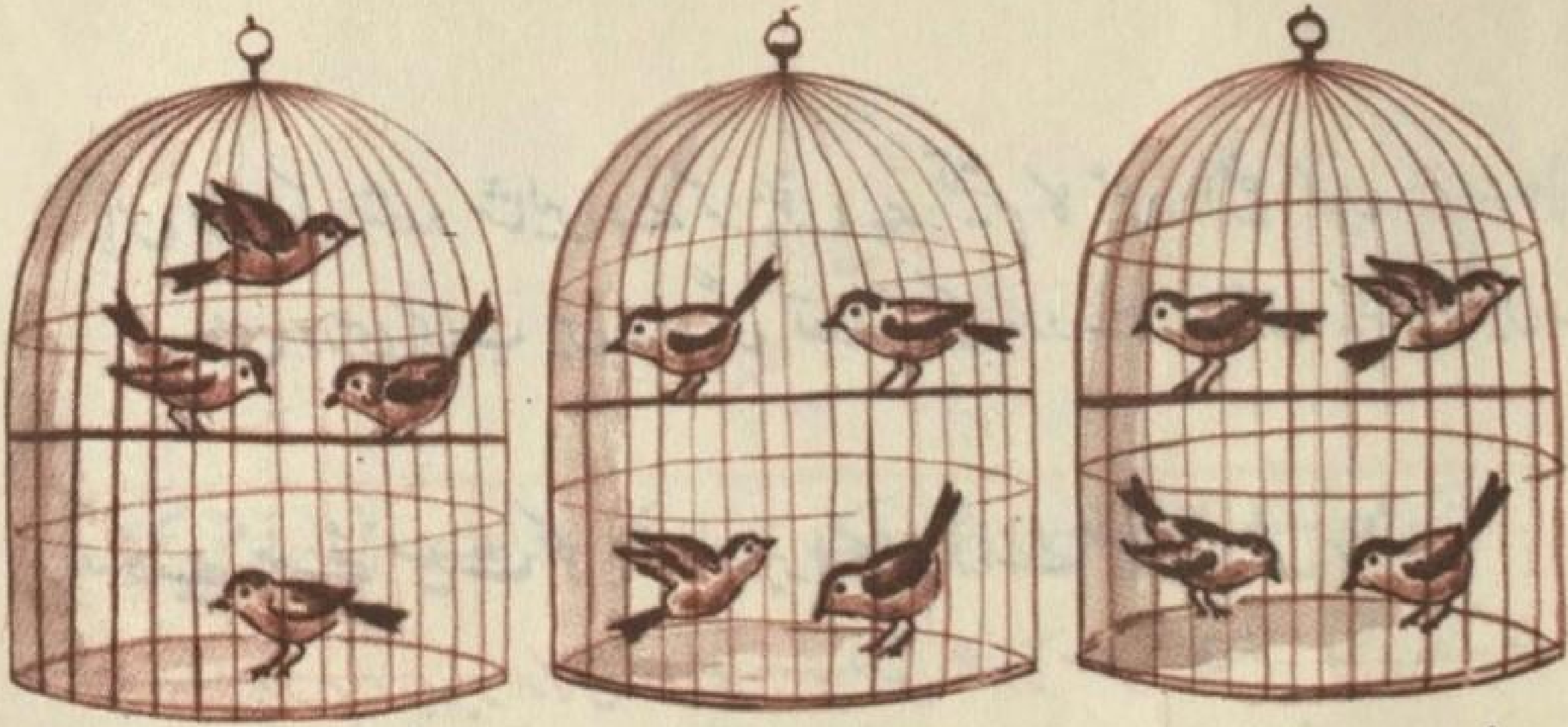


تصویر میں کُل کتنی گیندیں ہیں ؟ 8

تصویر میں کُل کتنے بچّے ہیں ؟ 4

ہر بچّے کو کتنی گیندیں ملیں ؟ $8 \div 4 = \boxed{2}$

مثال 2 : 12 پرندوں کو 3 پنجروں میں اس طرح بند کرنا ہے کہ تمام پنجروں میں برابر برابر پرندے ہوں۔ ہر پنجرے میں کتنے پرندے ہوں گے ؟



کُل پرندے ؟ 12

کُل پنجرے ؟ 3

ہر پنجرے میں پرندے ؟ $12 \div 3 = \boxed{4}$

دِیے ہوئے سیٹ کو ایسے سیٹوں میں بانٹنا جن میں ارکان کی تعداد برابر ہو۔

مثال 3 : 6 بسکٹ ہیں۔ اگر ہر بچّے کو 2 بسکٹ دیں تو کتنے بچّوں کو ملیں گے ؟







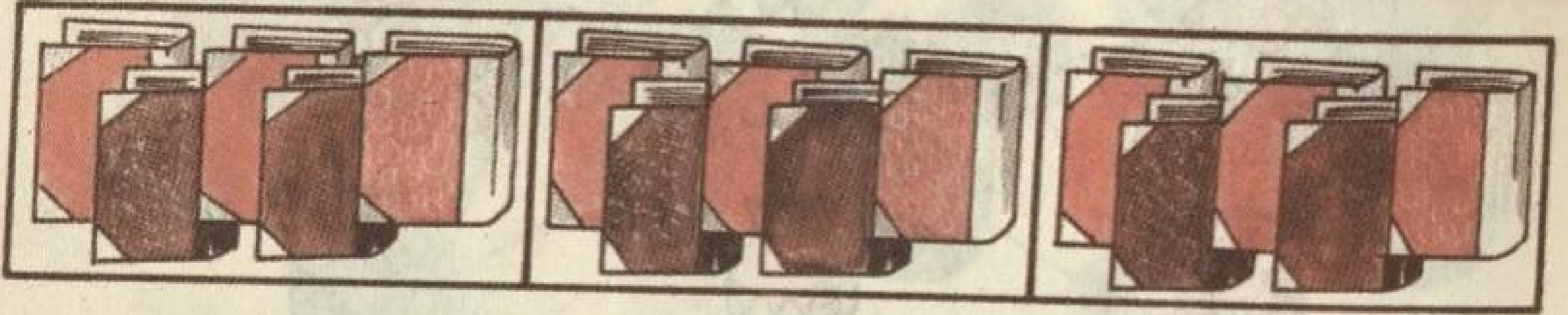


کُل کتنے بسکٹ ہیں ؟ 6 ہر بچّے کو کتنے بسکٹ دیے ؟ 2

کتنے بچّوں کو بسکٹ ملے ؟ $6 \div 2 = \boxed{3}$

مشق 17

1 15 کتابوں کے 3 ایسے سیٹ بنائیں کہ ہر سیٹ میں ارکان کی تعداد برابر ہو ۔ ہر سیٹ میں کتنی کتابیں ہوں گی ؟

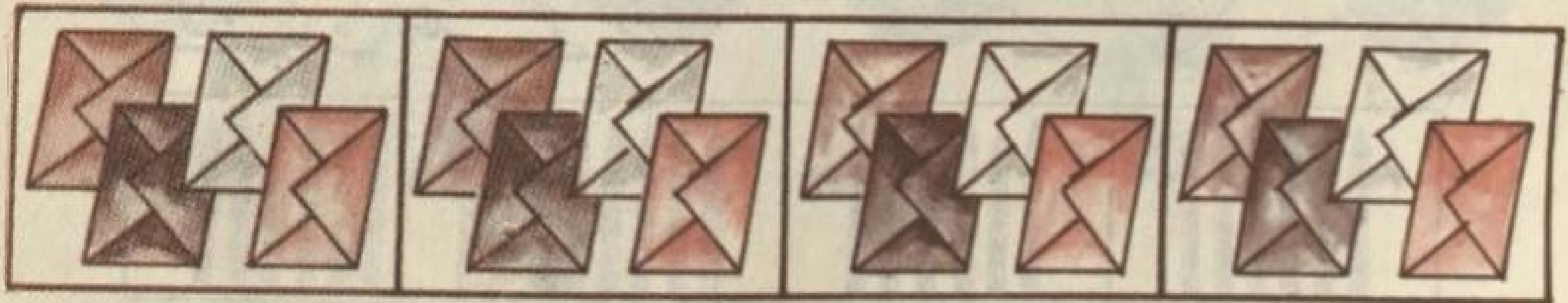


کُل کِتنی کتابیں ؟ 15

کُل کتنے سیٹ ؟ 3

ہر سیٹ میں کِتنی کتابیں ؟ 15 ÷ 3 = ☐

2 16 لفافوں کو 4 پیکٹوں میں برابر برابر ڈالیں تو ہر پیکٹ میں کتنے لفافے ہوں گے ؟



کُل کِتنے لفافے ؟ 16

کُل کِتنے پیکیٹ ؟ 4

ہر پیکیٹ میں کِتنے لفافے ؟ 16 ÷ 4 = ☐

3 9 پھُول ہیں - 3 پھُول ایک گُلدان میں سجائیں - تمام پھُولوں کے لیے کتنے گُلدان چاہییں ؟



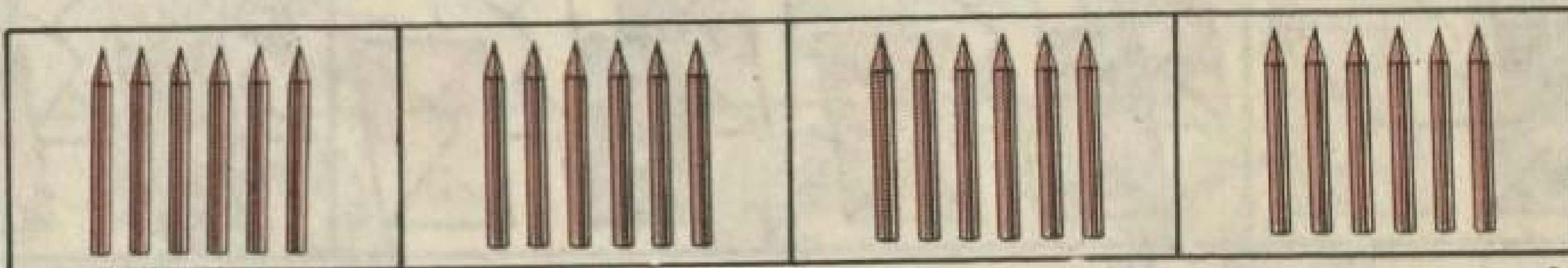


کُل کتنے پھُول ؟ 9

ہر گُلدان میں کتنے پھُول ؟ 3

کُل کتنے گُلدان ؟ ☐

4 24 پنسلیں ہیں - ایک پیکیٹ میں 6 پنسلیں ڈالی جائیں تو ایسے کتنے پیکیٹ بنیں گے ؟



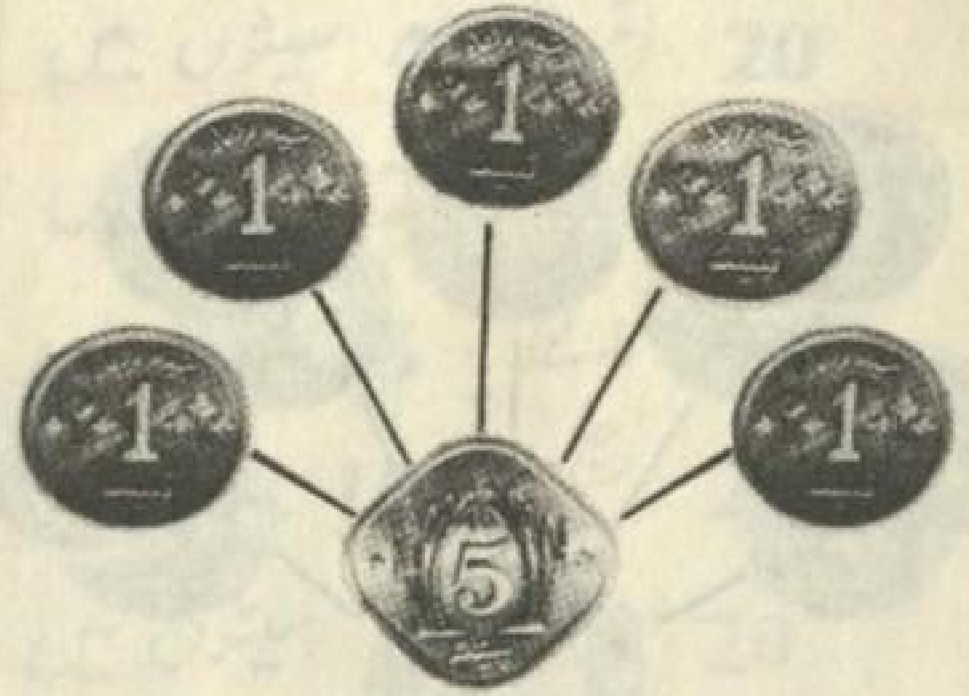
کُل کتنی پنسلیں ؟ 24

ایک پیکیٹ میں کتنی پنسلیں ؟ ☐

کُل کتنے پیکیٹ ؟ ☐

5   **20** پیسوں کے عوض 5 ، 5 پیسہ کے کتنے سکّے ملیں گے ؟







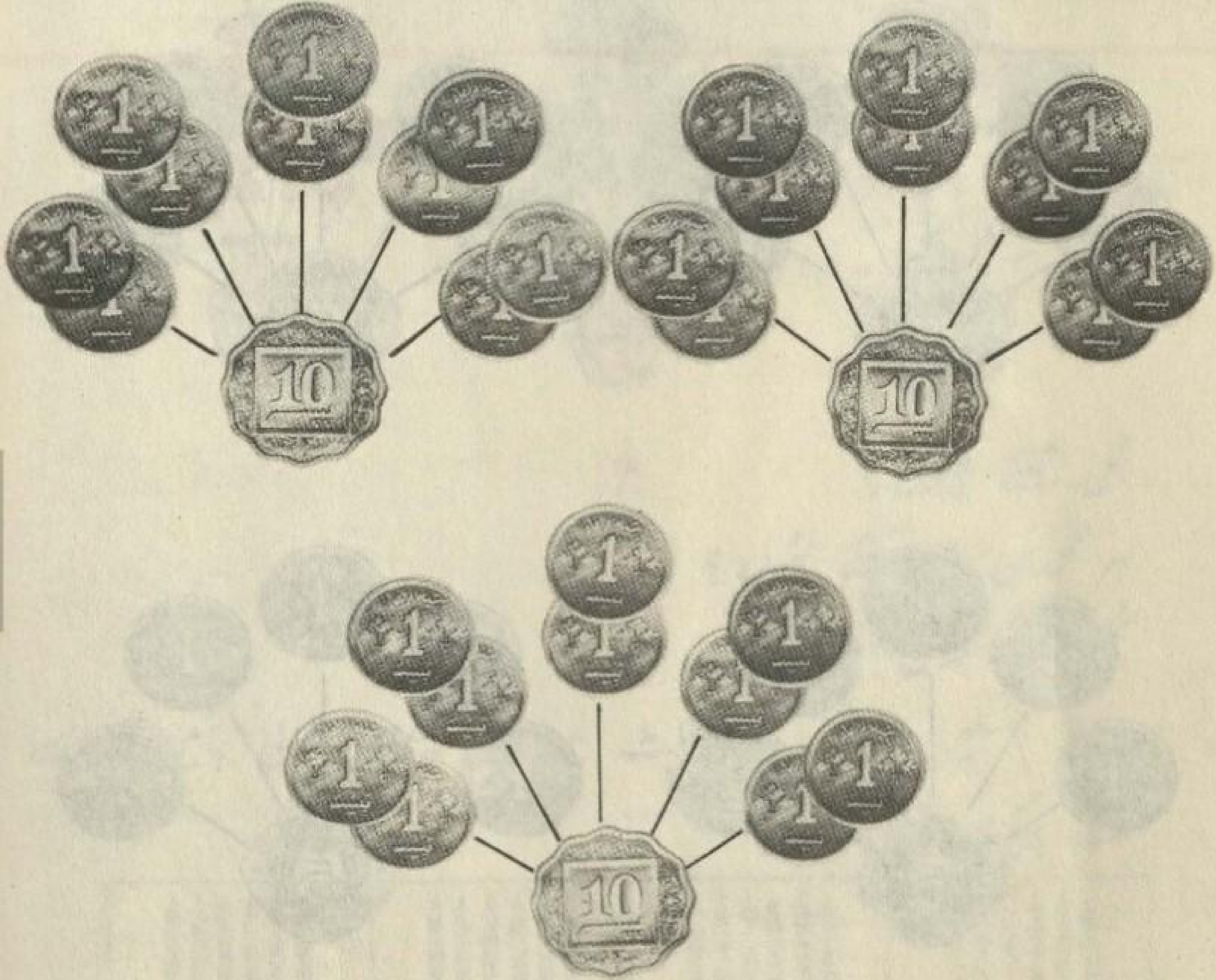


کُل کتنے پیسے ؟ **20**

ایک 5 پیسہ کے سکّے میں کتنے پیسے ؟ **5**

5 پیسہ کے کل کتنے سکّے ؟ 

6 **30** پیسوں کے عوض 10، 10 پیسہ کے کتنے سکّے ملیں گے ؟



کُل کتنے پیسے ؟ **30**

ایک 10 پیسہ کے سکّے میں کتنے پیسے ؟ **10**

10 پیسہ کے کل کتنے سکّے ؟ ☐

7 سیٹوں میں بانٹیں اور ہر سیٹ کے ممبران کی تعداد خالی خانوں میں لکھیں
جبکہ ہر سیٹ میں ارکان کی تعداد برابر ہو۔

20 لڈّو 4 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]
12 کیلے 2 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]
20 مالٹے 5 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]
20 سنگترے 10 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]
20 انڈے 2 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]
16 کتابیں 4 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]
25 لفافے 5 سیٹوں میں	سیٹ کے ممبران کی تعداد ؟	[ ]

8 خالی خانے پُر کریں :

4 = 5 ÷ [ ]	2 = 8 ÷ 16
5 = [ ] ÷ 15	10 = 2 ÷ 20
6 = [ ] ÷ 12	[ ] = 7 ÷ 35
[ ] = 5 ÷ 40	[ ] = 10 ÷ 30
[ ] = 10 ÷ 40	2 = 9 ÷ [ ]

دو دو کر کے گننا

(1) بچّوں کو دو دو کر کے گنیں۔ (2) دو دو کے کتنے سیٹ ہیں ؟





(3) / ، // ، /// تک کتنے بچّے ہیں ؟

2 سے لے کر 50 تک اور پھر 50 سے 100 تک دو دو کر کے گنیں۔

مثلاً 2، 4، 6، 8، 10،......

جفت اور طاق اعداد :

2، 4، 6، 8، 10، 12......... جفت اعداد ہیں۔

1، 3، 5، 7، 9، 11، 13،......... طاق اعداد ہیں۔

وہ اعداد جو 2 پر پورے تقسیم ہو جائیں، جفت اعداد کہلاتے ہیں اور جو 2 پر پورے تقسیم نہ ہوں ، طاق اعداد کہلاتے ہیں۔ مندرجہ ذیل اعداد میں سے جفت اور طاق اعداد الگ الگ کر کے لکھیں :

1، 2، 3، 4، 6، 9، 11، 15، 18، 30، 41

باب 6

کسور

عام طور پر بچّے سکول میں داخل ہونے سے پہلے کسور کے تصوّر سے واقف ہوتے ہیں۔ انھوں نے گھر میں اِس قسم کے جملے عمومًا سُنے ہوتے ہیں:

آدھی روٹی ، آدھا کیلا ، چوتھائی روٹی ، چوتھائی تربوز وغیرہ

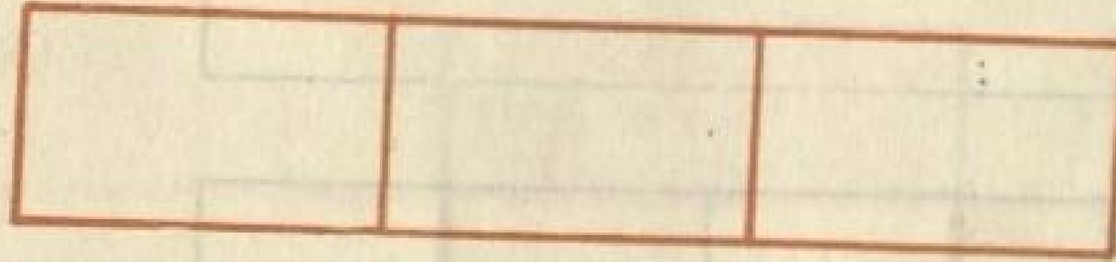
بچّے اِن جملوں کے مفہوم سے بھی واقف ہوتے ہیں۔ نیز جماعت اوّل میں "آدھے" اور "چوتھائی" کا تصوّر دیا جا چکا ہے۔

اِس جماعت میں "ایک تہائی"۔ "دُو تہائی" اور "تین چوتھائی" کا تصوّر دینا ہے۔

اساتذہ کرام پہلے مقرون اشیاء کی مدد سے یہ تصوّر دیں۔ جب یہ تصوّر پوری طرح واضح ہو جائے تو درسی کتاب میں دی گئی تصاویر کی مدد سے یہ تصوّر پختہ کرائیں۔

واضح رہے کہ اس جماعت میں بچّوں کو اِن کسور کو ظاہر کرنے

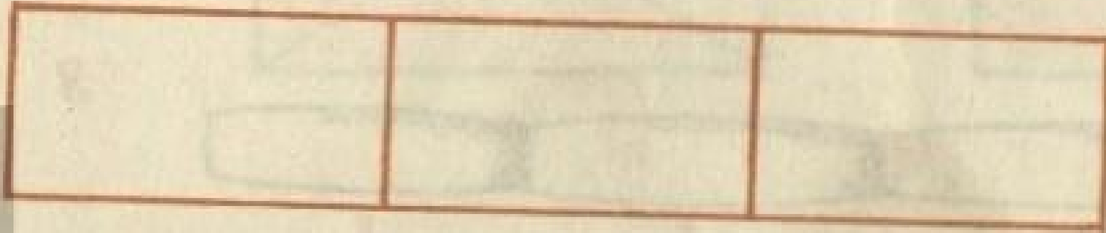
والی علامات $\frac{1}{3}$ ، $\frac{2}{3}$ ، $\frac{3}{4}$ سے روشناس کرانے کی ضرورت نہیں ہے۔



1 تصویر کے ایک تہائی حصّے میں رنگ بھریں۔

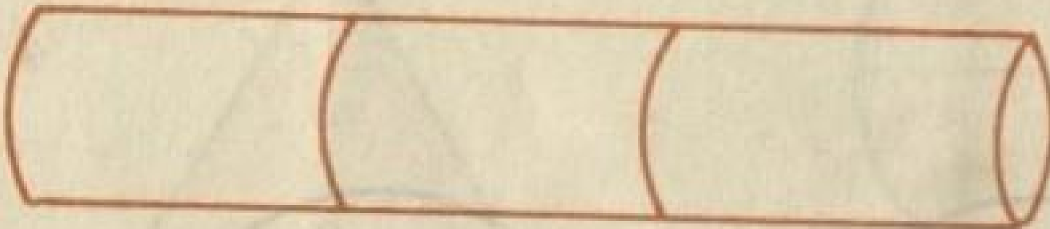


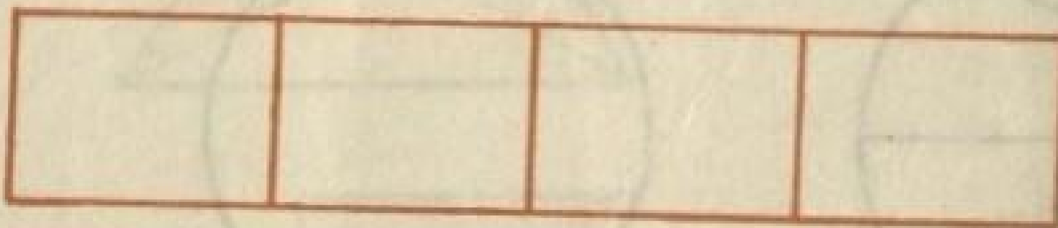




2 تصویر کے دو تہائی حصّے میں رنگ بھریں۔

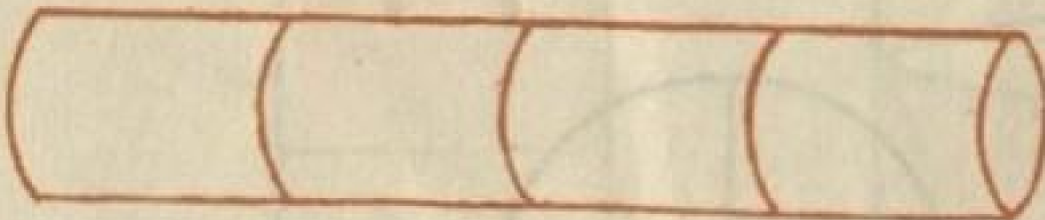


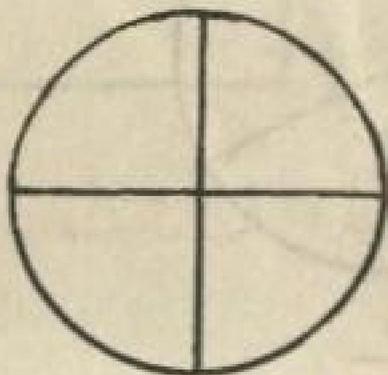




3 تصویر کے تین چوتھائی حصّے میں رنگ بھریں۔

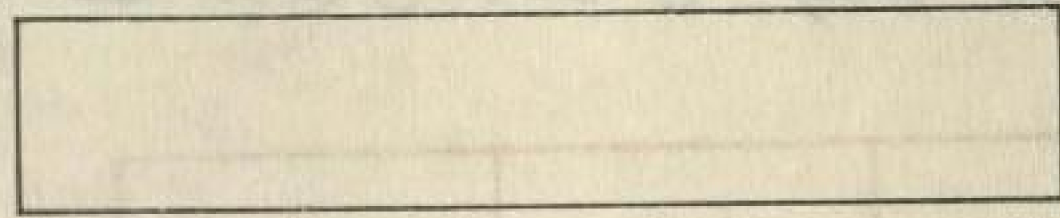


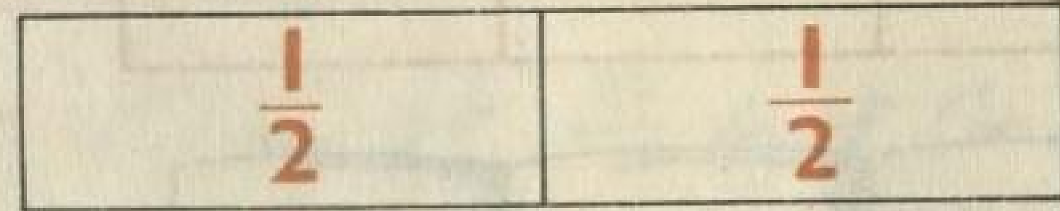




1

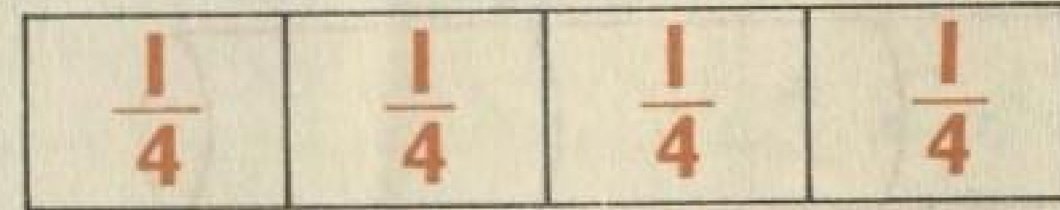
ایک پٹی کے دو برابر حصّے کیے۔
ہر ایک حصّہ آدھا ہے۔





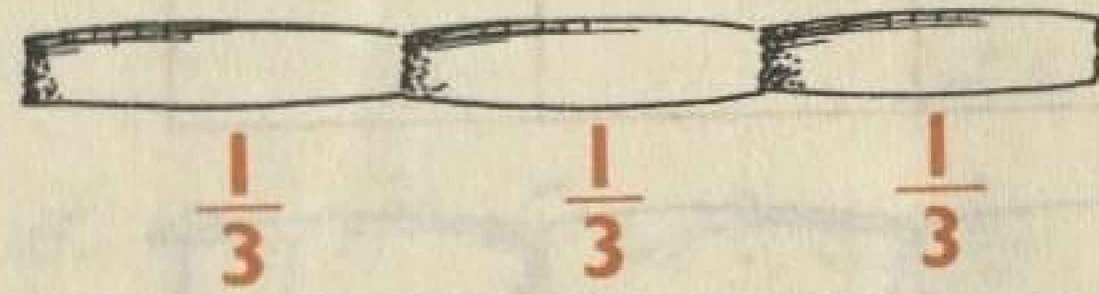
2

ایک پٹی کے چار برابر حصّے کیے۔
ہر ایک حصّہ ایک چوتھائی ہے۔

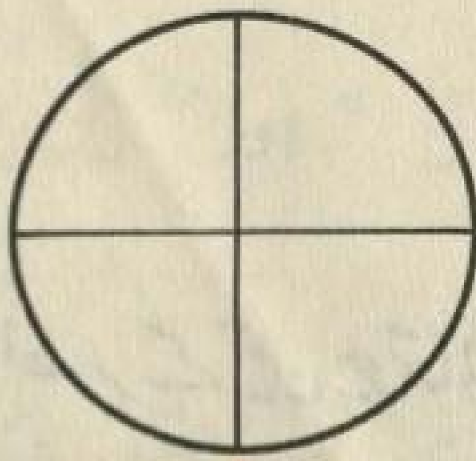


3

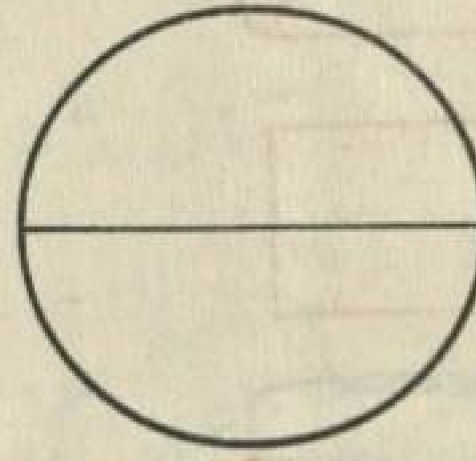
ایک گنّے کے تین برابر حصّے کیے
ہر ایک حصّہ ایک تہائی ہے۔



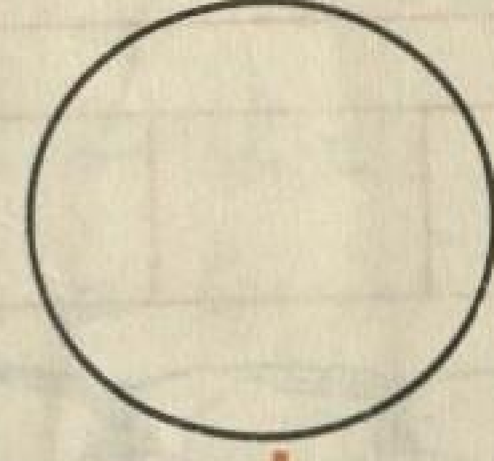
4



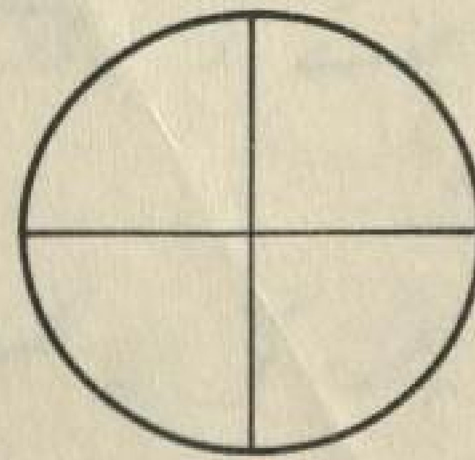
$\frac{1}{4}$



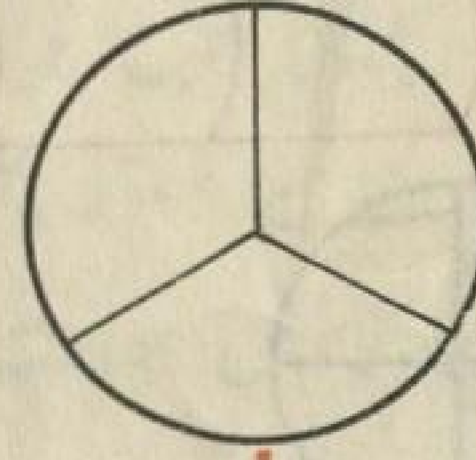
$\frac{1}{2}$



1

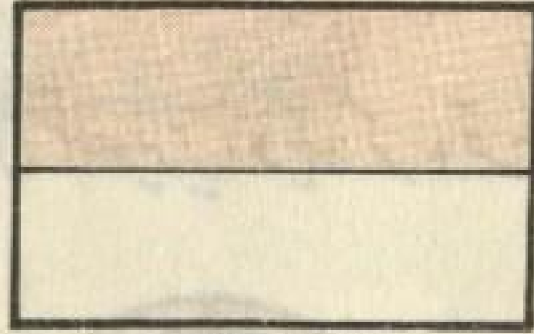
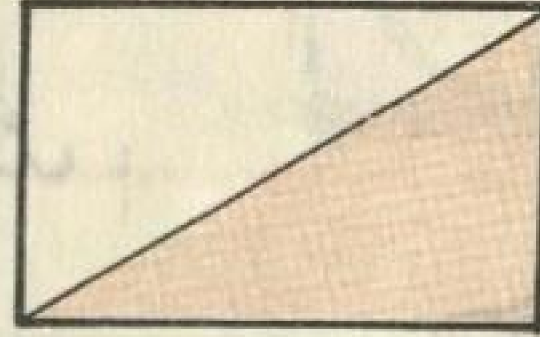
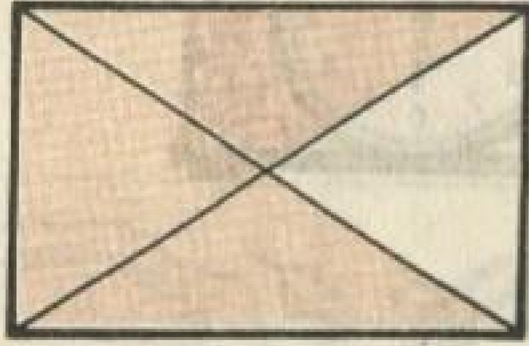
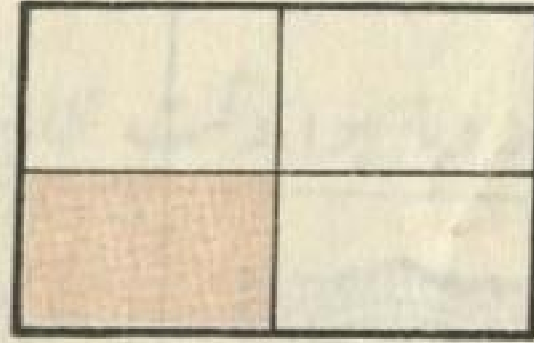
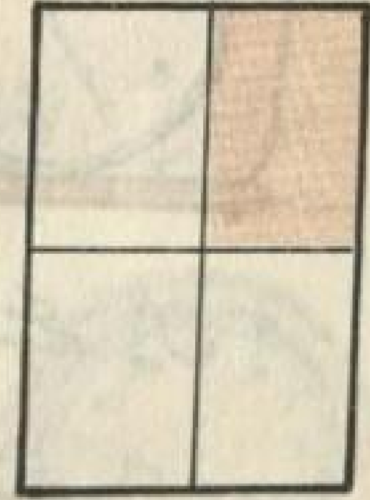
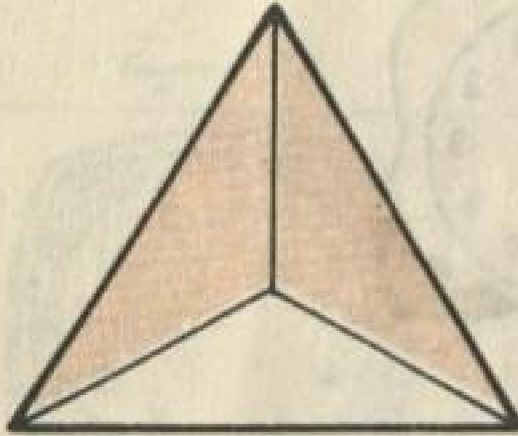
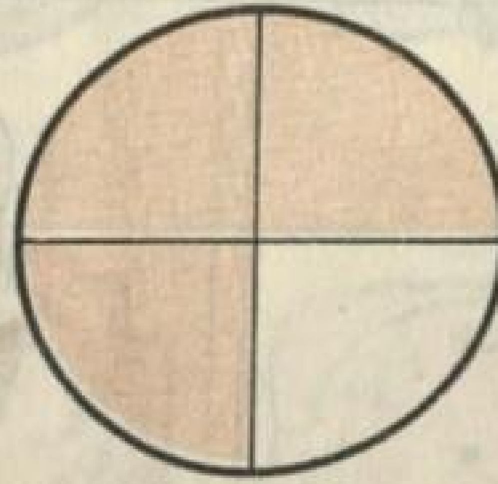
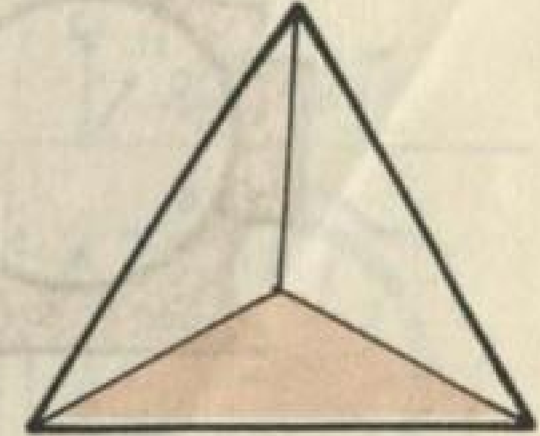
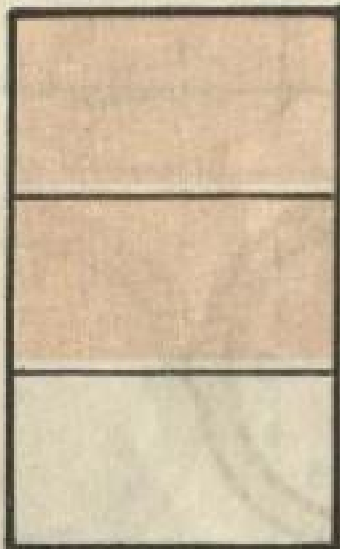
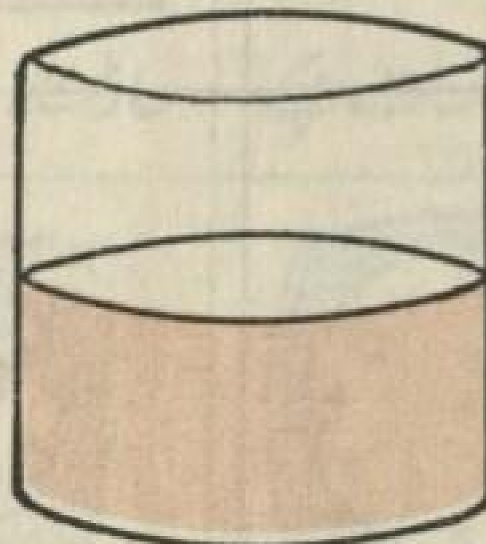
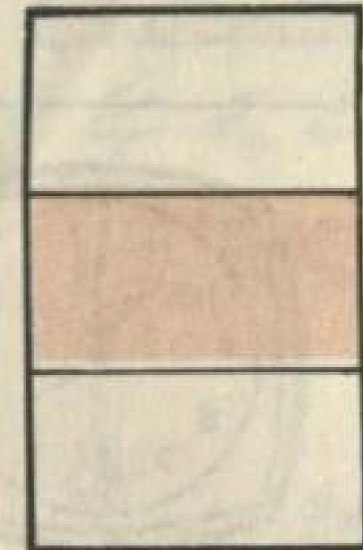


$\frac{3}{4}$



$\frac{1}{3}$

5 رنگ دار حصّہ کُل تصویر کا کون سا حصّہ ہے ؟

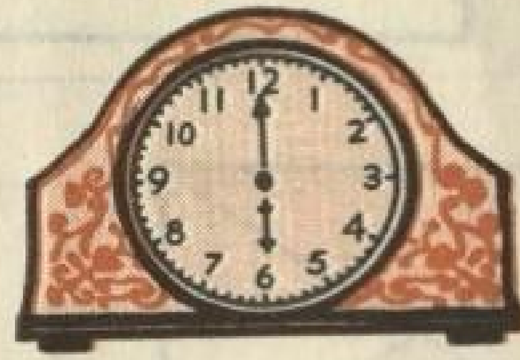












نوٹ : مثال نمبر 3 اور 4 کے متعلق نتائج اُستاد بچّوں سے اخذ کرائے ۔

باب 7

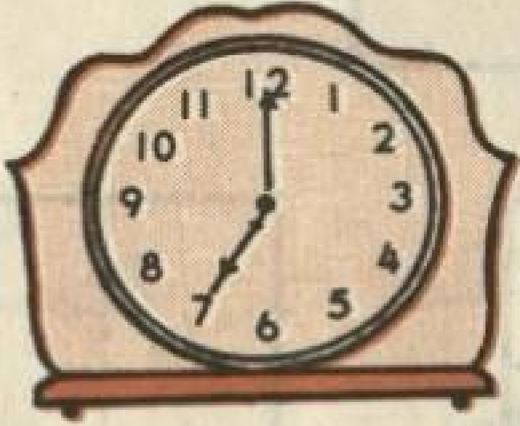
گھڑی سے وقت معلوم کرنا

گھڑیوں کی تصویریں دیکھ کر وقت بتائیں :



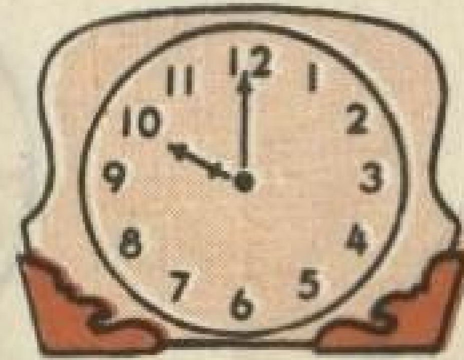
کتنے بجے ہیں ؟

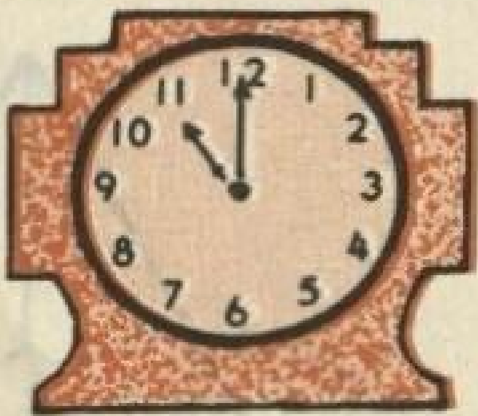
6 بجے ہیں ۔



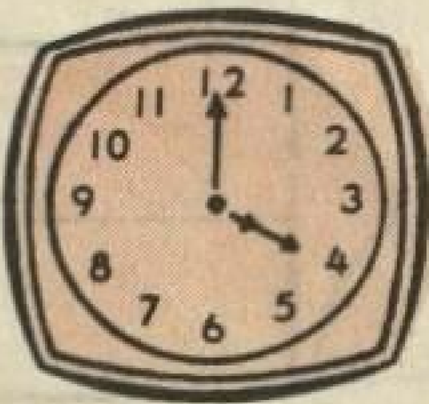
کتنے بجے ہیں ؟

7 بجے ہیں ۔

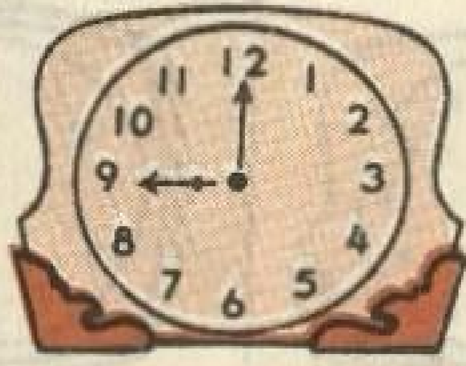








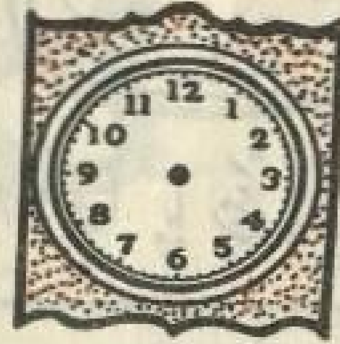




سوئیوں کی شکلیں بنا کر دیا ہوا وقت ظاہر کریں :



آٹھ بجے



دس بجے



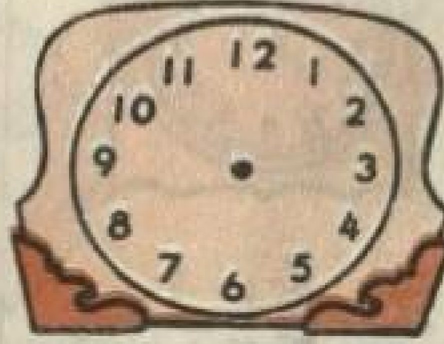
بارہ بجے



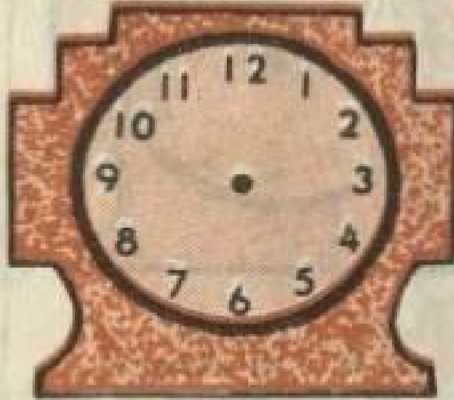
دو بجے



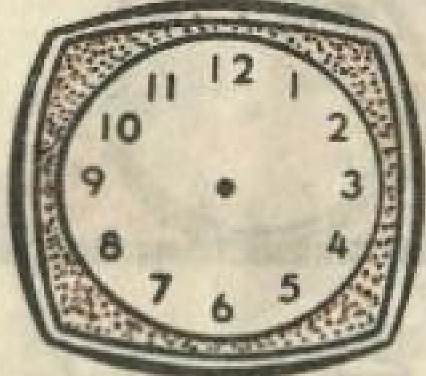
ساڑھے چھ بجے



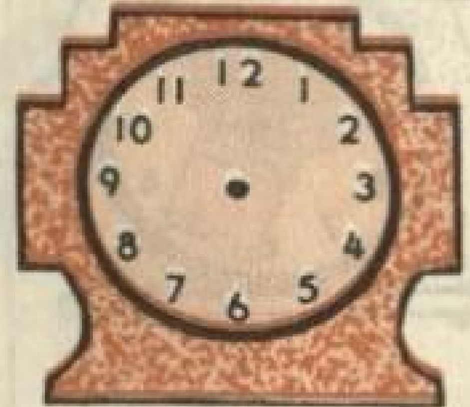
ساڑھے سات بجے



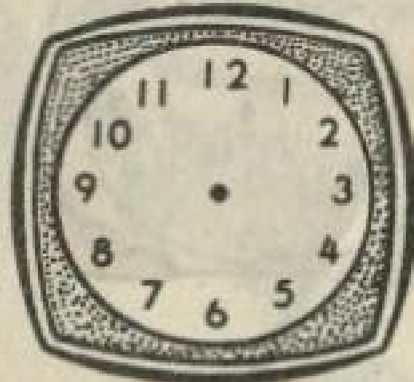
ساڑھے دس بجے



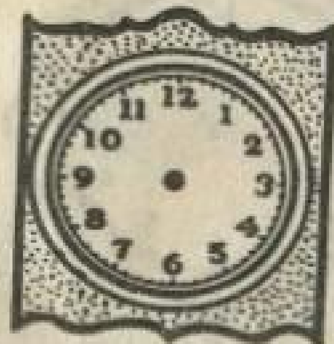
ساڑھے گیارہ بجے



ساڑھے بارہ بجے



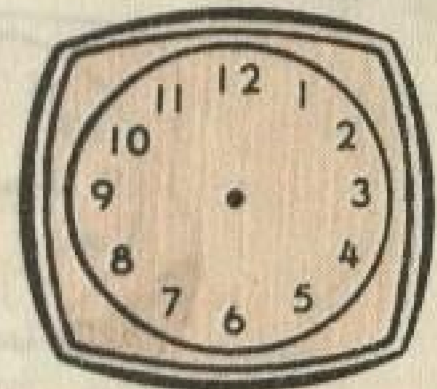
ساڑھے چار بجے



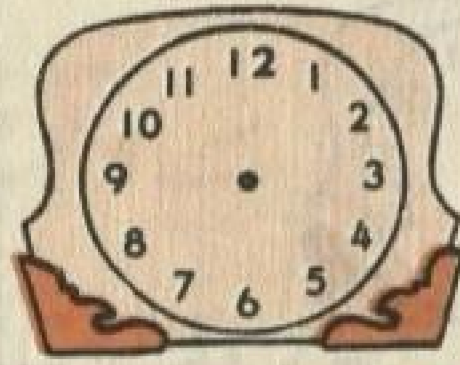
ساڑھے پانچ بجے



ساڑھے نو بجے



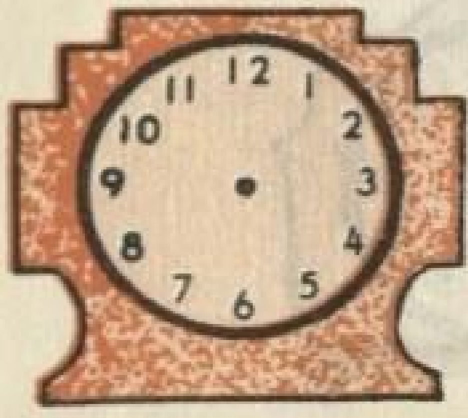
سوا چھ بجے



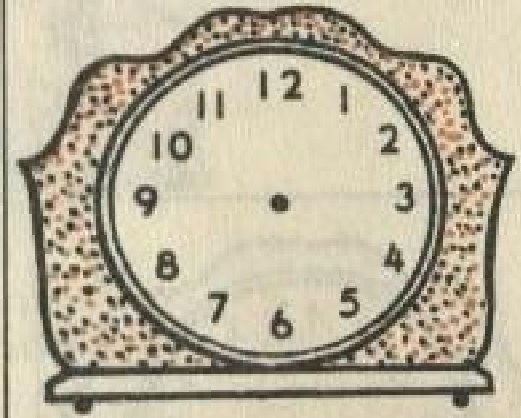
سوا سات بجے



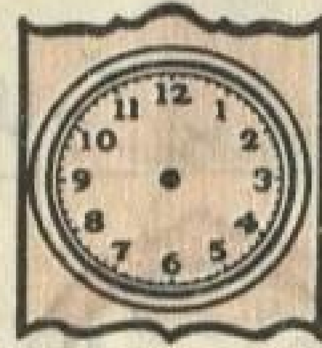
سوا دس بجے



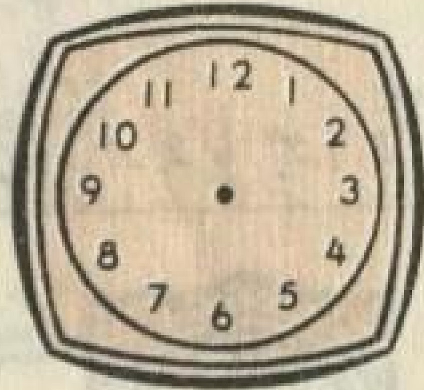
سوا گیارہ بجے



سوا بارہ بجے



سوا نو بجے



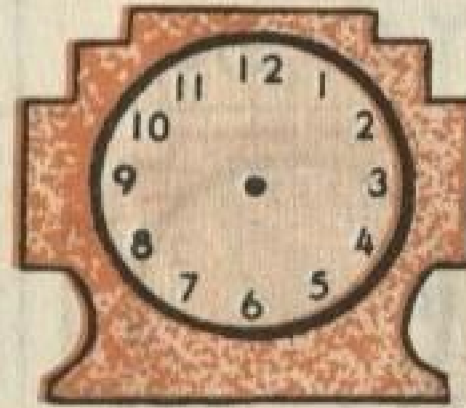
سوا پانچ بجے



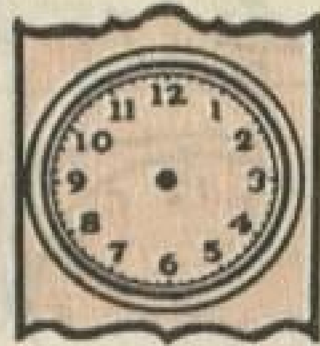
سوا تین بجے



پونے بارہ بجے



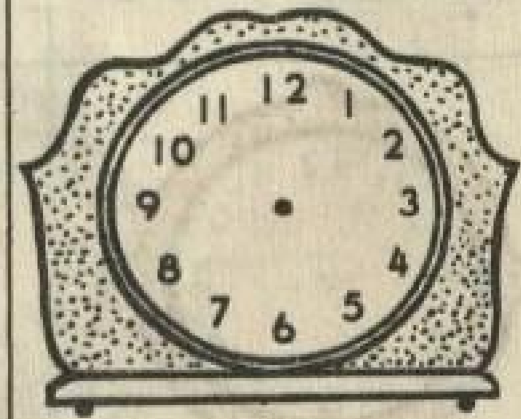
پونے چار بجے



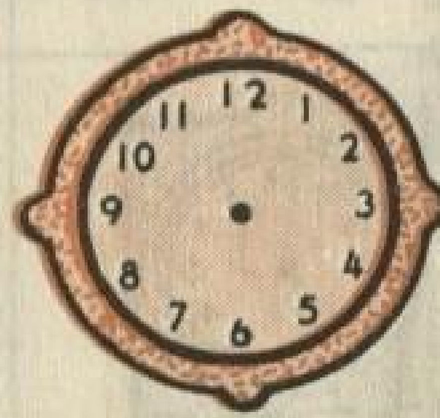
پونے پانچ بجے



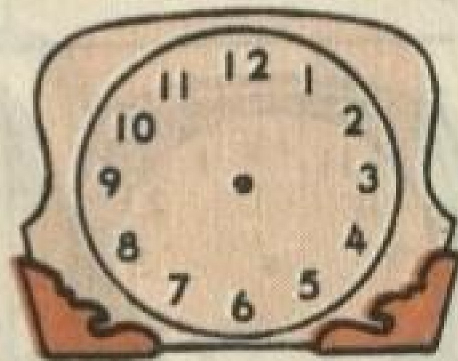
پونے نو بجے



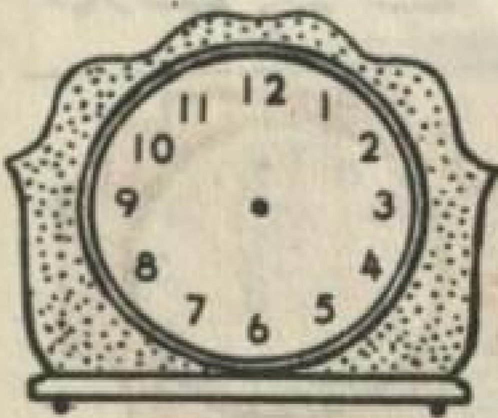
پون بجے



پونے دو بجے



پونے چھ بجے



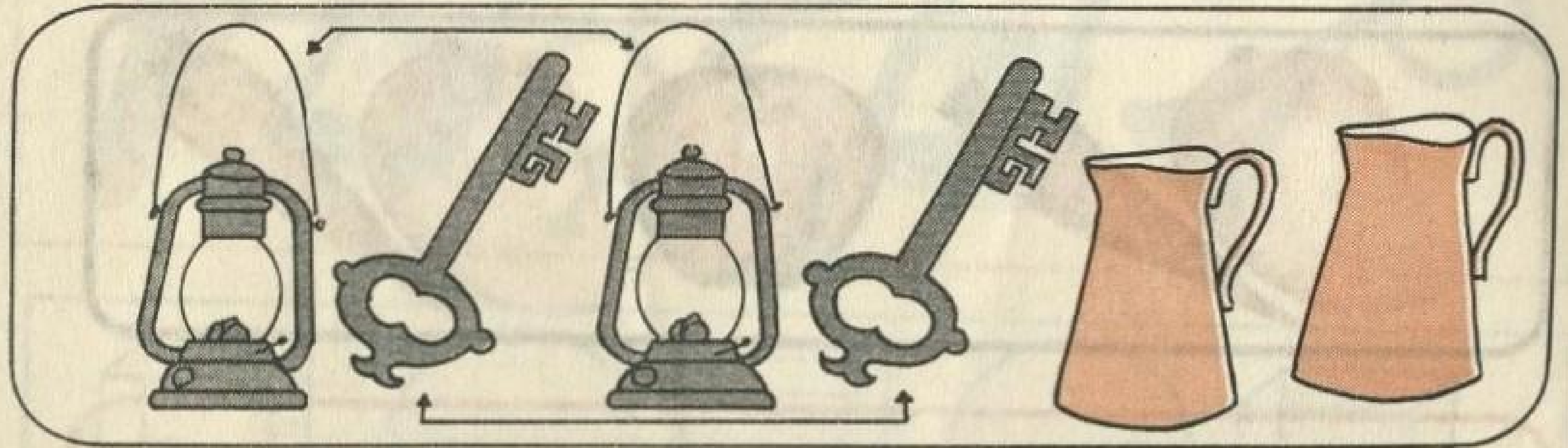
پونے دس بجے

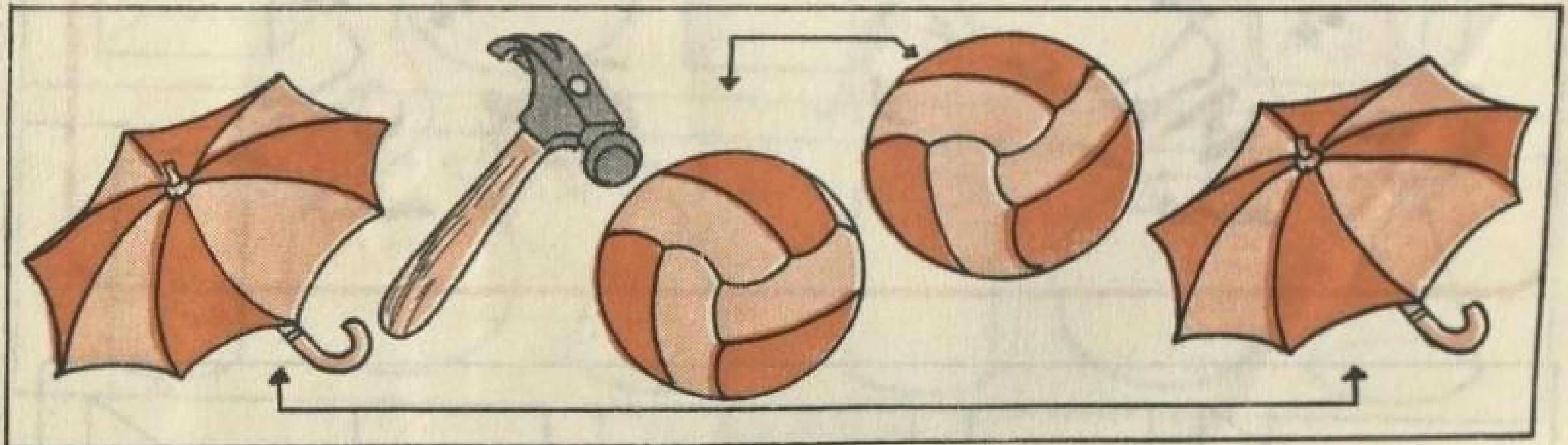
باب 8

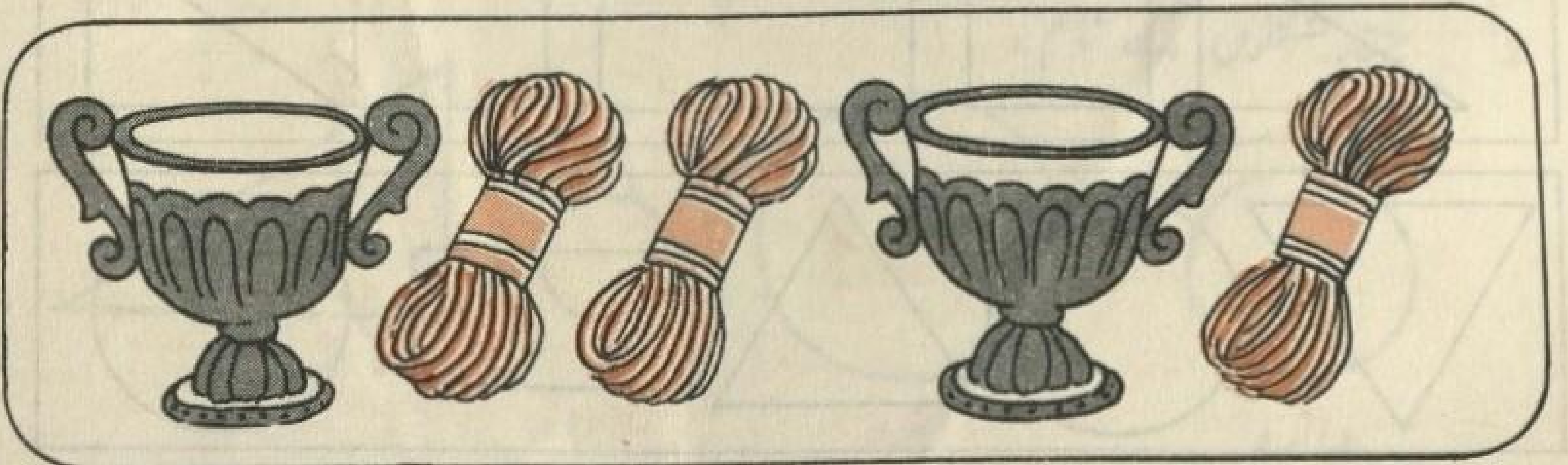
اشکال

ایک جیسی اشیاء کے گروہ بنانا :

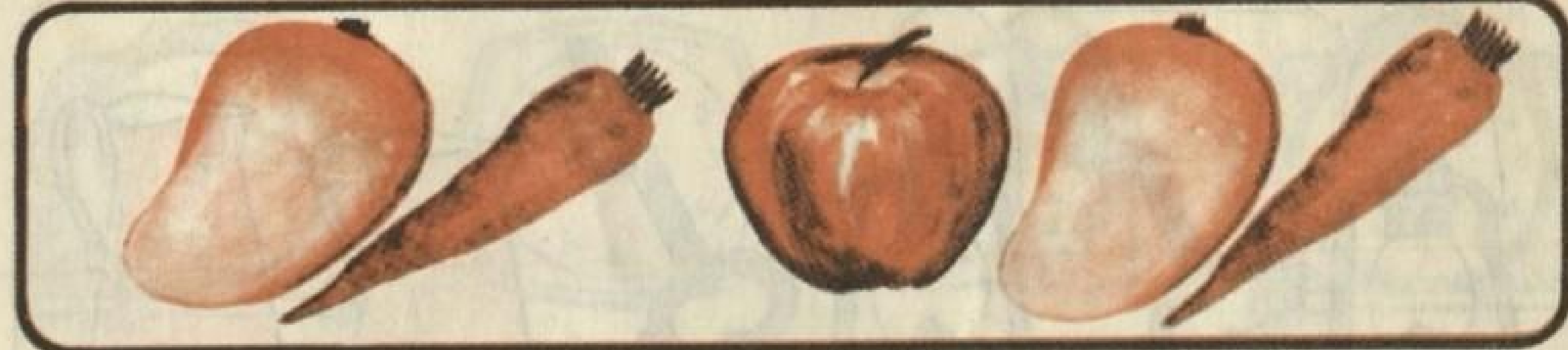
1 سیٹوں کے ایک جیسے ممبران کو ترچھی لکیر سے ملائیے ۔



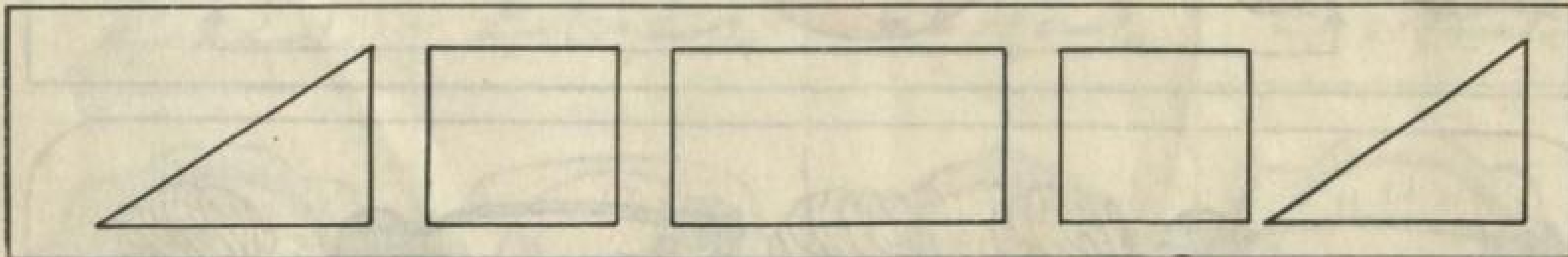


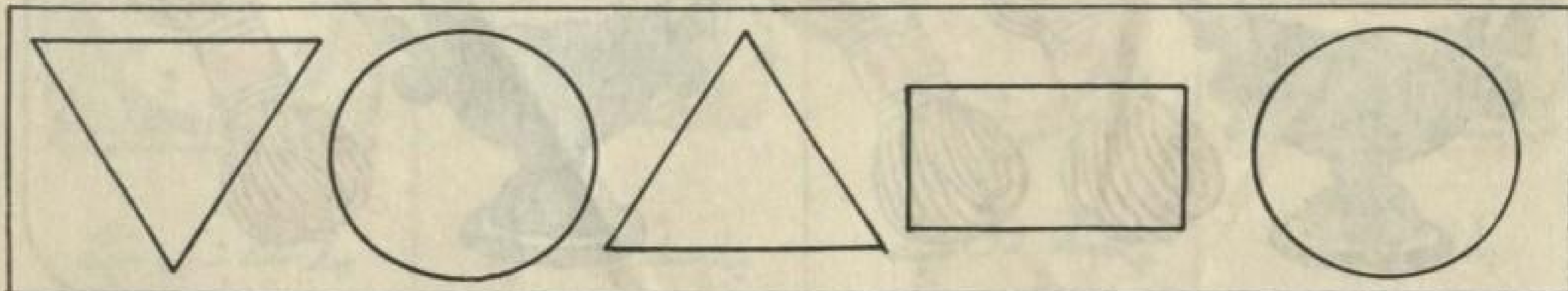






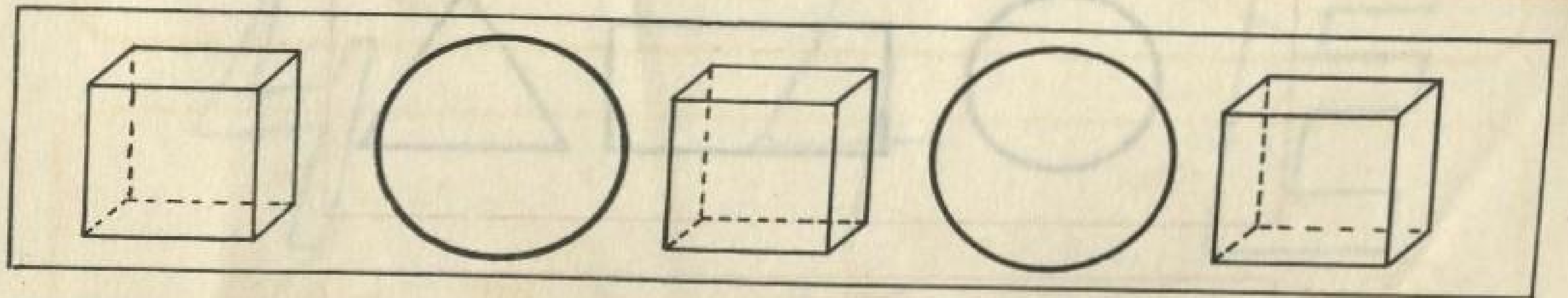


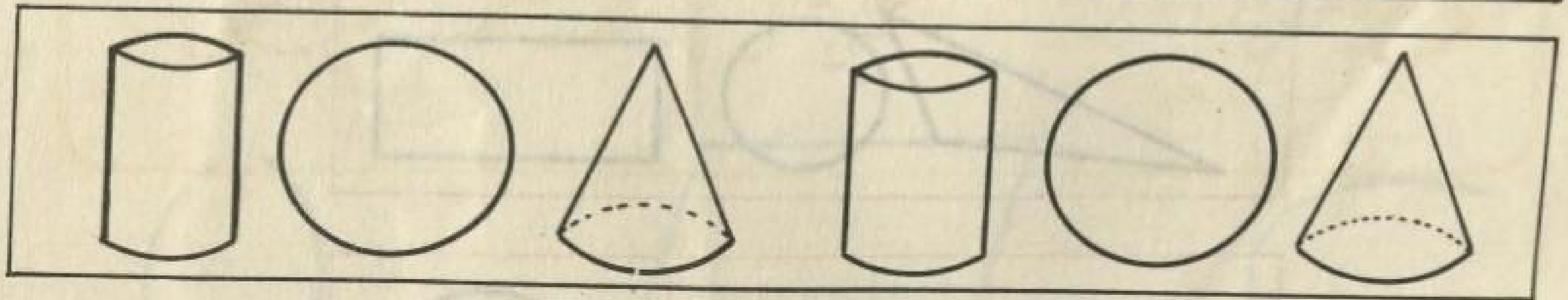




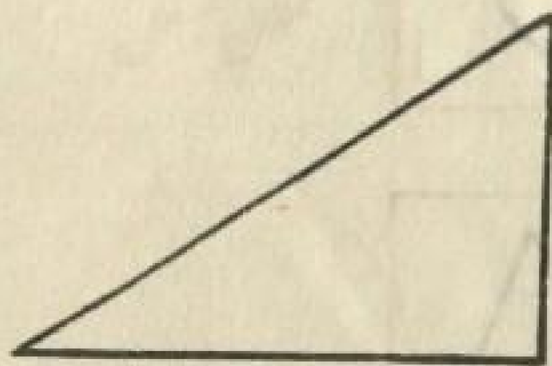


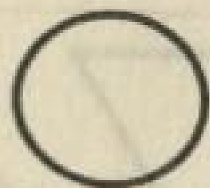


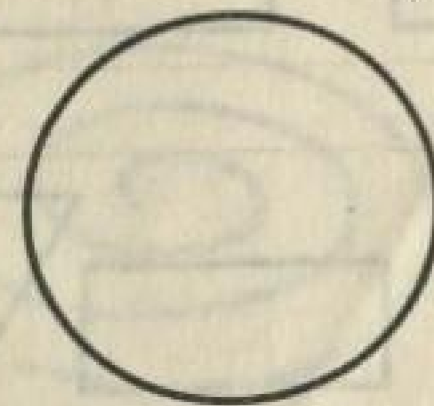


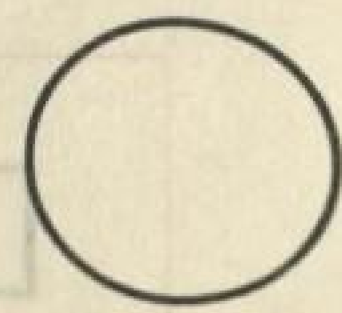


2 چند شکلوں کے نام :









مثلث دائرہ دائرہ دائرہ

اپیل

پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ، ایک قومی ادارہ ہے۔ بچوں کو معیاری اور سستی نصابی کتب بر[illegible]یا کرنا اس کے فرائض میں شامل ہے۔

اس سال کتابوں کو معیاری اور جدید بنانے کے لیے خاص طور پر کوشش کی گئی ہے۔

عملی ریاض[illegible] درآمد شدہ عمدہ آفسٹ کاغذ پر چھاپی گئی ہے۔ اس کتاب میں 16 صفحا[illegible] 4 رنگوں میں، 64 صفحات 2 رنگوں میں ا[illegible]3 صفحات سیاہ رنگ میں چھاپے گئے ہیں۔ بورڈ کی ہر [illegible]ابی کتاب کے سرورق پر بورڈ کا مخصوص نشان چھپا ہوتا ہے۔ جعل ساز جعلی نشان، گھٹیا کاغذ اور غیر معیاری سیاہی کے استعمال سے ناقص کتب چھاپ کر مارکیٹ میں لے آتے ہیں۔ ان کتب کا مواد بھی غلطیوں سے مبرا نہیں ہوت[illegible]گر آپ کے ہاتھ کوئی جعلی کتاب لگ جائے تو براہِ کرم متعلقہ کتب فروش [illegible]ور پتے کے بارے میں ب[illegible] اطلاع [illegible]یں تاکہ جعلی کتب کا گھناؤنا کاروبار کرنے والوں کے خلاف مؤثر کارروائی کی جا سکے۔

فہرست کتب برائے جماعت دوم درج ذیل ہے:

1 — اردو کی دوسری کتاب

2 — عملی ریاضی

3 — سائنس 2

خواجہ غلام کبریا
چیئرمین، پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ
21-ای 2 - گلبرگ - 3، لاہور



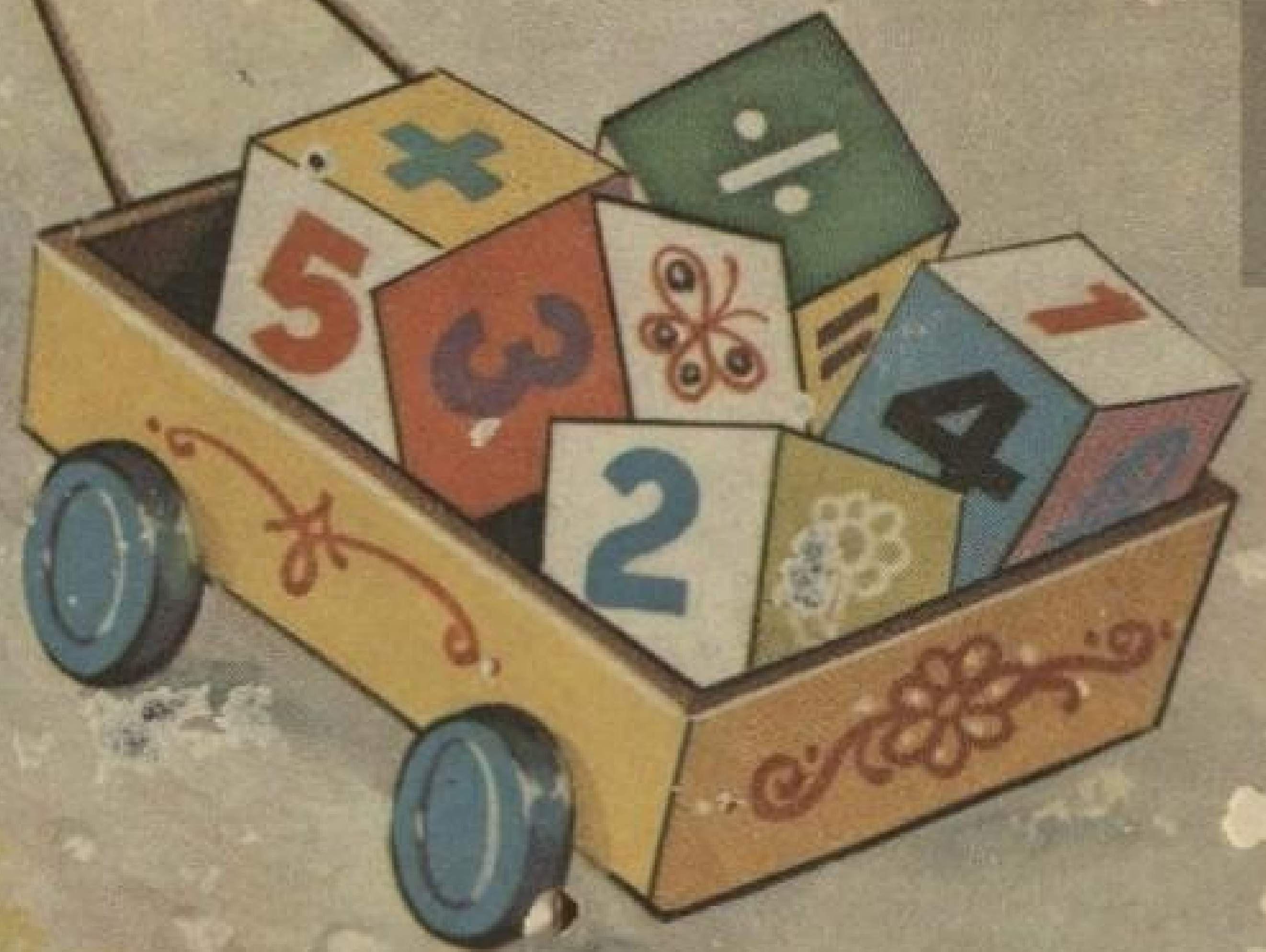


قومی ترانہ

پاک سرزمین شاد باد کشورِ حسین شاد باد
تو نشانِ عزمِ عالی شان ارضِ پاکستان
مرکزِ یقین شاد باد

پاک سرزمین کا نظام قوتِ اخوتِ عوام
قوم، ملک، سلطنت پائندہ تابندہ باد
شاد باد منزلِ مراد

پرچم ستارہ و ہلال رہبرِ ترقی و کمال
ترجمانِ ماضی شانِ حال جانِ استقبال
سایۂ خدائے ذوالجلال









ارکردہ، پنجاب ٹیکسٹ بک بورڈ و منظور شدہ محکمہ تعلیم پنجاب

درسی ٹیکسٹ بک برائے مدارس پنجاب بموجب سرکلر نمبر

1/-10(C).O.S مورخہ 5 دسمبر 1973

کوڈ نمبر G-9

سیریل